PEELO – ei nimi Pekkaa pahenna? **POKITTO** virittelee verkkonsa **JULKISHALLINTO**

SKROLLI 2024.2

SKROLLI

2024.2
SKROLLI.FI
9,90€

LIITTEENÄ PELILEHTI retro rewind

TIETOKONEKULTTUURIN ERIKOISLEHTI

12. VUOSIKERTA

AMC-100
Opetustietokone Suomen Turusta

NOKIAN PELILAITTEET
joita ei julkaistu

POSTIMYYNTI
Suomessa kautta aikojen

Harrastuksen tuskaa
Amiga ja Vampire

retro rewind

The400 Mini | Star Control | EXoDOS | R.O.B.

Tekijöidensä näköinen lehti

Mikko Heinonen
päätoimittaja

Olemme Skrollin toimituksessa korostaneet miltei kyllästymiseen asti sitä, että lehti on aina tekijöidensä näköinen ja siihen tulee juuri niitä juttuja, joita me avustajilta saamme. Toistuvan viestin keskeinen tarkoitus on ollut aktivoida lukijakuntaamme ottamaan yhteyttä toimitukseen ja kirjoittamaan itselleen tutuista aiheista. Skrollin ajatus kun on alusta asti ollut, että miltei kuka tahansa voi edistää kauttamme suomenkielistä tietokonejournalismia. Vapaaehtoispohjalta toimiminen tarkoittaa tietysti myös sitä, että eri numerot ovat voineet olla hyvinkin erilaisia sisällöltään – painotukset kun ovat syntyneet osin siitä, mikä tekijöitä on sillä hetkellä kiinnostanut ja mitkä jutut ovat ehtineet valmiiksi.

Samalla meillä toimituksen vakionaamoilla on tietenkin oma näkemyksemme siitä, mitä Skrollissa pitäisi olla ja millainen juttu voisi olla niin sanotusti skrollimainen. Osin linjaukset ovat lähtöisin jo lehden ensimmäisen päätoimittajan **Ville-Matias Heikkilän** näkemyksistä, osin siitä, mitä palautetta yhteisö on antanut erilaisista artikkeleista. Sisällön ajattomuus on eräs ideaaleista, mutta koska toiveenamme on myydä myös irtonumeroita ja löytää sen kautta lehdelle uutta yleisöä, mietimme toki myös ajankohtaisia aiheita ja toivomme saavamme niistä juttuja julkaistavaksi. Onneksi tälläkin kertaa näin on käynyt.

Tämä Skrollin numero on erilainen myös siksi, että **Janne Sirén** ei ole osallistunut sen tekemiseen. Erilaisilla tehtävänimikkeillä jo numerosta 2014.2 alkaen mukana ollut Janne oli alusta asti rooliaan suurempi toimija: hänen kokonaisvaltainen näkemyksensä ja Mikrobitti-vuosiin asti ulottuva kokemus lehden teosta tekivät hänestä pian toimitukseen varsinaisen jokapaikan höylän, jolta onnistuivat niin lehden sisällöntuotanto, taitto, some-ylläpito, markkinointi kuin uusien vaikutuskanavien ideointi. Siirtyminen päätoimittajan tehtävään vuoden 2020 alusta oli enemmänkin tosiasioiden toteamista kuin todellinen muutos, sillä käytännössä Janne oli vastannut lehden niputtamisesta tuossa vaiheessa jo useamman vuoden ajan.

Iso persoona ja tuottelias osaaja jättää isot saappaat täytettäväkseen: joissakin numeroissa Skrolli-osuudesta on voinut olla miltei puolet enemmän tai vähemmän Jannen tuottamaa. Jotkin numerot syntyivät käytännössä miltei yksin hänen sinnikkyytensä ansiosta. Tähän en esimerkiksi itse tule kykenemään, enkä toisaalta haluakaan niin tehdä. Lehti ilmestyy, jos sitä halutaan yhdessä tehdä. Asioiden uudelleenjärjestelyyn on vaadittu paljon uusia prosesseja ja tehtävien uusjakoa, joka taas ei suju ilman tehtävistä kiinnostuneita ihmisiä.

Onnistuneen rekrytointikampanjan ansiosta 2024.1:n kakkossivulla näkyikin jo useita uusia nimiä, ja sama trendi jatkuu tälläkin kertaa. Tämä on perin ilahduttavaa ja kertoo ennen kaikkea siitä, että kun Skrolli kutsuu, yhteisö vastaa. Lehden jatko on koettu tärkeäksi ja siihen on haluttu päästä vaikuttamaan. Valehtelisin jos väittäisin, etten ollut huolissani kun uutta numeroa lähdettiin koostamaan, mutta toimitustiimin innostus ja halu jakaa taakkaa ovat yllättäneet minut äärimmäisen myönteisesti. Myös avustajat ovat ahkerasti tarjonneet ja kirjoittaneet juttuja – vanhojen tuttujen lisäksi mukana on nyt monia ensi kertaa kirjoittavia, joilta toivomme näkevämme tekstejä myös jatkossa. Kuten tähänkin asti, lehdestä tulee tekijöidensä näköinen.

Ympäristömerkki Miljömärkt
Painotuotteet
4041-0209

PunaMusta AUDITOITU CO2 NEUTRAALI TUOTE

SKROLLI – Tietokonekulttuurin erikoislehti

Tilaukset	tilaaskrolli.fi
Yhteydenotot	toimitus@skrolli.fi
Lukijakanavat	skrolli.fi/lukijakanavat
Mediamyynti	myynti@skrolli.fi
Kotisivut	skrolli.fi
Päätoimittaja	Mikko Heinonen
Toimituspäällikkö, taitto	Manu Pärssinen
Digipäällikkö	Toni Kuokkanen
Kuvatoimittaja	Mitol Meerna
Asiantuntijatoimittaja	Jarno N. Alanko
Talous	Anssi Kolehmainen
Julkaisija	Skrolli ry
Painopaikka	PunaMusta Oy, Tampere
	ISSN 2323-8992 (painettu)
	ISSN 2323-900X (verkkojulkaisu)
Toimittajat	Miika Auvinen, Jari Jaanto, Tapani Joelsson, Heikki Jungman, Jukka O. Kauppinen, Ronja Koistinen, Valhe Kouneli, Miia Syrjä, Susanna Viljanmaa
Tämän numeron avustajat	Jonne Arjoranta, Lotta-Liisa Joelsson, Ville Jouppi, Jommi Järvinen, Ville Kankainen, Emma Kantanen, Tea Kauppinen, Eino Keskitalo, Markus Koskela, Juho Kuorikoski, Sakari Leppä, Vesa Linja-aho, Jarkko Metsätähti, Jari Mikkilä, Jarkko Nääs, Jenna Peltonen, Janne Raevaara, Mikko Rasa, Markku Reunanen, Kimmo Rinta-Pollari, Petri Saarikoski, Mikko Torvinen, Tommi Uschanov, Hannu J. Viitala, Minna Ylikännö
Kansikuva	Sakari Leppä
Sisuksen valokuvat ▹	Posti Group Oyj, Jarkko Metsätähti, Eino Keskitalo

SISÄLLYS SKROLLI 2024.2

Pääkirjoitus vain 2;-

Tietojärjestelmähanke muotoillen
Työvoimabarometrin teossa hyödynnettiin palvelumuotoilua. 10;-

PowerShark (UUTUUS!)
Amigakin oppii USB-C-temppuja. 13;-

Moderointi fediversumissa
Mastodon-palvelinten riidoissa on sovittelemista. 14;-

Tee oma Wiki-Chatbot
Kilauta konekaverille. 17;-

Vihertävää tekniikkaa osa 4
Puhelimia ja kuulokkeita piirun vastuullisemmin. 20;-

Sekuntikello komentorivillä
Mitä time-komento kertoo prosessin ajankäytöstä? 22;-

TARJOUS VOIMASSA RAJOITETUN AJAN!

HELPPOA MONINPELI-KOODAUSTA? 24;-
Verkkopelin virittelyä Pokittolla.

Ei näin! 28;-
Mikko purkaa traumojaan tulostuksesta.

Netin synkimmät sivustot 30;-
Vilunväristyksiä TCP/IP:n yli. K18

Tähtäimessä hirmuinen vampyyri
Leppoisaa Amiga-säätöä. 32;-

Peeloilun alku ja juuri
Miten haukkumasana syntyi? 44;-

Musakone kasarilta 48;-
Ullakolta löytyi erikoinen MSX.

Nokian spekulatiiviset pelilaitteet
Tällaisiakin pelikoneita olisi voinut tulla. tasan 50;-

Turrikaanien yö 55;-
Ammatinvalinnan vaikeutta.

Pelintekijät äärettömässä hotellissa
Satunnaista seikkailua Suomesta. 56;-

Viisi yötä outolaaksossa
Miten Freud liittyy Five Nights at Freddy'siin? 60;-

Koukussa WOWiin 63;-
Huume nimeltä MMORPG.

JOKstoriassa tehdään tyhjästä rahaa
Varhaisia yrityksiä monetisoida moninpelaamista. 70;-

Totuus Tetriksestä
Kaikki, mitä et ole koskaan edes keksinyt kysyä. 73;-

Äärimmäinen Pelaa Peliä
Pelipalsta on brittiläisen pelisuunnittelun ytimessä. 76;-

Digilautapelit keinoälyn edellä
Shakkikoneista lautapelisimulaattoreihin. 78;-

SKROLLI PARTY 2024
Juhlat tulevat, onko kaikki valmista? 82;-

Oikaisuja ja palautetta 86;-

SKROLLI

TILAA NYT!

VAIN MEILTÄ!

Videopelilehti ilmestyy Skrollin liitteenä.

Verkkokauppa Suomessa

Pioneeriajoista globaaleille markkinoille

Suomessa on julkaistu lukemattomia selvityksiä, raportteja ja tutkimuksia verkkokaupan nykykehityksestä. Sen sijaan alan historiaan ja sen tärkeimpiin vaiheisiin on kiinnitetty yllättävän vähän huomiota.

Teksti: Petri Saarikoski, Jenna Peltonen
Kuvituskuvat: Mitol Meerna

Varhaiset verkkokaupat syntyivät Suomessa 1990-luvulla BBS-purkkien ja internetin yleistyessä. Alan historiallisempia taustoja voidaan etsiä posti- ja etämyynnin vaiheista, joiden jäljet ulottuvat vuosisatojen taakse. Aihetta käsitellään nyt laajemmin Postimuseon julkaisemassa tietoteoksessa *Paketoituja unelmia* (2023). Teos valaisee erityisesti Postin roolia alan muutosten keskellä.

Verkkokaupan historia on osa kotimaisen kuluttamisen ja kulutusyhteiskunnan historiaa. Maassamme on aina etsitty tapoja hankkia muuten vaikeasti saatavilla olevia kulutushyödykkeitä ulkomailta. Ruotsin vallan aikaan 1600- ja 1700-luvuilta lähtien kehitettiin normaalin kaupankäynnin rinnalle tavallisten kansalaisten epävirallisia hankintaverkostoja. Valtakunnassa vallitsevan merkantilistisen talouspolitiikan vuoksi erityisesti ylellisyystuotteiden tuontia ja käyttöä rajoitettiin ja osa tuotteista oli kielletty kokonaan – tosin huonolla menestyksellä. Aatelisto ja rikas porvaristo pystyivät silti hankkimaan Euroopasta kulutustavaraa, kuten kalliita vaatteita ja himoittua kahvia. Ostoverkostojen ja varhaisten muotikuvastojen avulla esimerkiksi Pariisin muoti tuli tunnetuksi Suomen rikkaimman väestönosan keskuudessa.

Etäostaminen muuttui vähitellen jokaisen kansalaisen saatavilla olevaksi palveluksi. Toiminnan tärkein edesauttaja oli valtion postilaitoksen kehittyminen, jolloin myös postikonttoreita perustettiin vähitellen ympäri Suomea. Ostopäätöksiä tehtiin sanoma- ja aikakauslehtien mainosten ja ilmoitusten sekä erillisten mainoskatalogien perusteella. Tilauskupongit siirtyivät palvelun tarjoajalle kirjepostin välityksellä, ja kehittynyt logistiikka pysyi melko samanlaisena aina sähköisen tiedonvälityksen alkuvaiheisiin asti.

Postimyynnin laajeneminen heijasteli yhteiskunnallisia talouskulkuja. Toisen maailmansodan aikana toiminta taantui voimakkaasti, mutta nopeasti sodan jälkeen Suomeen syntyi kymmenittäin alaan erikoistuneita yrittäjiä. Postimyynnillä tavara kulkeutui keskusliikkeistä ympäri maata. Tämä oli erityisen tärkeää maaseudulla, josta puuttuivat isojen kaupunkien kauppaverkostot. Postin mukana kulkivat niin polkupyörät, vaatteet, kirjat kuin äänilevyt.

Kulutusyhteiskunnan nousu erityisesti 1950-luvun lopusta lähtien johti etäkaupan voimakkaaseen laajenemiseen ja alan isoimmat yrittäjät alkoivat saavuttaa huomattavia markkinaosuuksia. 1960- ja 1970-luvun kulutushistoriaa tarkasteltaessa esimerkiksi Anttilan postimyyntikatalogit olivat erityisen tärkeitä. Niiden tippumista postilaatikkoon odoteltiin malttamattomana ja katalogien selailu oli monesti myös sosiaalisesti jaettu kokemus. Katalogeja saatettiin selailla yhdessä perheen tai ystävien kanssa ja työporukalla tehtiin yhdessä isompia kimppatilauksia, joiden saapumista odoteltiin innokkaina.

Postimyynnin kultakausi onkin herättänyt runsaasti nostalgisia muistoja. Katalogien värikuvat kiehtoivat ja sivujen selaamisesta muodostui merki-

tyksellinen kulutuskokemus ja paketin avaamiseen – sen aikaiseen unboksaukseen – kehittyi usein oma rituaalinsa. Tästä huolimatta esimerkiksi vaatteiden etäostamiseen sisältyi myös ilmeisiä riskejä – vaatteet eivät välttämättä istuneet päälle tai ne eivät muutoin vastanneet odotuksia. Tuotteiden palauttaminen oli usein mahdollista, mutta se saattoi olla vaivalloista ja tuottaa tilaajalle lisäkustannuksia.

1980-luvulle siirryttäessä suomalaisten kulutustottumukset edelleen monipuolistuivat ja postimyyntialan palveluntarjonta laajeni. Postimyyntiverkostojen kehittyminen jatkuikin aina 1990-luvulle asti ja siitä muodostui keskeinen osa Postin liiketoimintaa. Alan yritysten ilmoituksista ja mainoksista tuli samalla tärkeä tulonlähde sanoma- ja aikakauslehdistölle.

Internetin kehitys

Postin 1970-luvun lopussa teettämissä raporteissa ennustettiin sähköisten viestintävälineiden läpimurtoa seuraavien vuosikymmenien aikana. Tällöin myös pohdittiin ajankohtaa, jolloin ilmiön nousu näkyisi myös kuluttajasektorilla. Yhtä asiaa pidettiin kuitenkin varmana: kirjepostin määrä tulisi romahtamaan. Tietoverkot ja modeemit pysyivät koko 1980-luvun ajan käytännössä kuluttajien ulottumattomissa, vaikka varhaisia kokeiluja tehtiinkin vuosikymmenen aikana. Posti- ja telelaitos aloitti kaupalliset verkkopalvelut huhtikuussa 1984 ja 1980-luvun lopulla palvelun nimeksi vakiintui TeleSampo.

Käytännössä Posti- ja telelaitos oli pitänyt teleliikenteessä yllä valtion tukemaa monopoliasemaa, joka alkoi murentua vuodesta 1988 alkaen. Sähköinen tiedonvälitys, johon laskettiin mukaan myös varhaisvaiheen matkapuhelinverkot, tunnettiin tuohon aikaan niin sanotun ”dataliikenteen” kattotermillä.

Lainsäädännön uudistuminen avasi tien yksityiselle kilpailulle. Esimerkiksi Helsingin Puhelinyhdistys ryhtyi tarjoamaan omaa Infotel-palveluaan, johon sisältyivät muun muassa verkkopankkiyhteydet, tilaus- ja varausjärjestelmiä sekä sähköposti. Pääosin TeleSampo ja Infotel oli kuitenkin suunnattu yritysasiakkaille. Palvelut tarjosivat silti kiinnostavan, varhaisen kokeilun nettikaupan myöhemmän laajentumisen kannalta. Kiristynyt kilpailutilanne vahvisti Postissa käynnissä ollutta siirtymistä liikevoittoa tavoittelevaksi yritykseksi. Yhtiöittäminen toteutettiin viimein valtioneuvoston päätöksellä lokakuussa 1993. Aikaisemmin tärkeä postikonttoriverkosto oli jo taantumassa ja konttorien määrän supistuminen kiihtyi lama-ajan Suomessa.

Korkeakoulujen yhteispohjoismaisesti kehittämä FUNET-projekti avasi Internet-verkon Suomeen vuodenvaihteessa 1988–1989. Kaupalliset Internet-yhteydet tulivat kotitalouksien saataville vasta vuodesta 1993 alkaen. Varhaisvaiheen operaattoreista mainittakoon erityisesti Eunet Finland, Helsingin Puhelinyhdistys ja Postin oma PTL-Tele. Internetin mediajulkisuuden kannalta vuosi 1994 merkitsi läpimurtoa. Erityisesti graafisen webin tulo kasvatti oleellisesti internetiä kohtaan osoitettua kiinnostusta. Käyttäjämäärät kasvoivat tasaisesti: vuonna 1996 noin seitsemällä prosentilla kotitalouksista oli Internet-yhteys ja vuoteen 1999 mennessä määrä oli noussut jo 25 prosenttiin.

Nettiostamisen pioneeriaika

Yritykset lähtivät avaamaan ensimmäisiä verkkosivujaan 1990-luvun puolivälissä. Sivustot olivat melko staattisia ja jatkoivat postimyynnin käytäntöjä, jolloin yritykset saattoivat yksinkertaisimmillaan siirtää tuotekatalogin verkkoon nähtäville. Web-sivuille oli kuitenkin mahdollista päivittää uusia tuotteita ja hintoja reaaliaikaisesti. Tilaukset tehtiin joko soittamalla tai sähköpostitse. Varhaisvaiheen alkeellisia tilauslomakkeita alkoi näkyä vasta 1990-luvun loppuvuosina.

Tietoverkottumisen merkittävänä välivaiheena kuluttajasektorilla oli lankapuhelinverkkoon kytkettyjen BBS-purkkien nousu 1980-luvun loppupuolelta lähtien. Tapahtuma kytkeytyi erityisesti modeemien ja PC-koneiden arkipäiväistymiseen, ja pioneerikäyttäjät olivat pääosin tietokoneharrastajia. BBS-purkkien kulta-aika avautui 1990-luvun alussa, jolloin käyttäjämäärät nousivat kymmeniin tuhansiin. Suurimpia syitä harrastuksen kasvuun olivat hankinta- ja ylläpitokustannusten lasku sekä aiheen laaja käsittely 1990-luvun erikoisaikakauslehdissä, kuten *Mikrobitissä* ja *Tietokoneessa*. Samassa yhteydessä myös ”modemistien” keski-ikä laski huomattavasti. Purkit olivat pääasiassa Internetistä riippumattomia järjestelmiä, vaikka suosituimpiin palveluihin avattiinkin Internet-yhteysmahdollisuuksia noin vuodesta 1993 alkaen.

BBS-purkkien ympärille muodostuneet yhteisöt verkottuivat nopeasti 1990-luvulla, ja toiminnan huippuvuodet koettiin vuosikymmenen puolivälissä. BBS-skenestä muodostuikin monen alakulttuurin yhteinen kohtaamispaikka. Purkkien keskustelupalstoille eli messualueille muodostui suosittuja osto- ja myyntikanavia. Vastaavia kauppapaikkoja syntyi samaan aikaan myös Internetin Usenet-uutisryhmien alle. Suomessa ehkä merkittävin oli sfnet-alueella toiminut Tori-kanava, jonka suurin asiakasryhmä muodostui opiskelijoista. Arkistoitujen sivujen perusteella

- sfnet.tori.lastentarvikkeet -- Lastentarvikkeiden osto-, myynti- ja vaihtopaikka
- sfnet.tori.muut -- Myynti-, osto-, vaihto-, vuokraus- ja lahjoitusilmoituksia
- sfnet.tori.myydaan.atk.kannettavat -- Myydään kannettavia ATK-laitteita
- sfnet.tori.myydaan.atk.kokoonpanot -- Myydään kokonaisia ATK-laitteita
- sfnet.tori.myydaan.atk.komponentit -- Myydään ATK-komponetteja
- sfnet.tori.myydaan.atk.muut -- Myydään käytettyä ATK-roinaa
- sfnet.tori.myydaan.atk.ohjelmat -- Myydään ATK-ohjelmia
- sfnet.tori.myydaan.menopelit -- Kulkuvälineiden myynti-ilmoituksia
- sfnet.tori.myydaan.musiikki -- Musiikkia (äänitteet, nuotit, soittimet...)
- sfnet.tori.myydaan.muut -- Muut myynti-ilmoitukset
- sfnet.tori.myydaan.video -- Videonauhojen/laitteiden/yms myynti-ilmoitukset
- sfnet.tori.ostetaan.atk -- Ostetaan ATK-kamaa
- sfnet.tori.ostetaan.atk.kannettavat -- Ostetaan kannettavia ATK-laitteita
- sfnet.tori.ostetaan.menopelit -- Kulkuvälineiden osto-ilmoituksia
- sfnet.tori.ostetaan.musiikki -- Musiikkia (äänitteet, nuotit, soittimet...)
- sfnet.tori.ostetaan.muut -- Muut ostoilmoitukset

Sfnet-uutisryhmän Tori-palvelun tarjontaa 1990-luvun loppupuolelta.
Lähde: Jukka Korpelan kotisivut

kauppatoiminta laajeni nopeasti monipuoliseksi ja tarjosi asiakaskunnalle mahdollisuuksia hankkia käytettyjä tuotteita edulliseen hintaan. Tietokoneiden, oheislaitteiden ja ohjelmistojen lisäksi myynti-ilmoitusten joukossa näkyy hyvinkin arkipäiväisiä tuotteita, kuten lastentarvikkeita, kirjoja ja kalusteita.

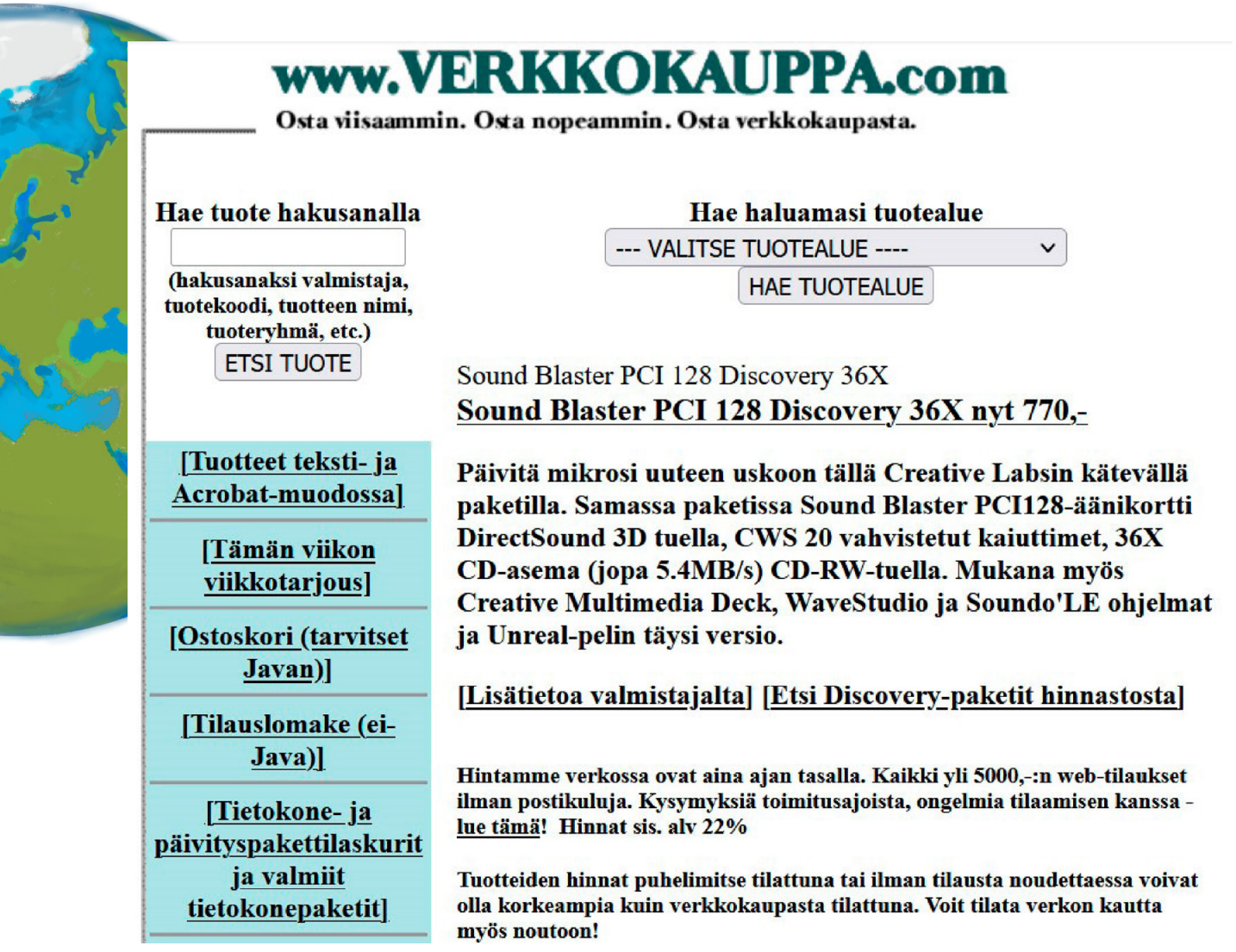
BBS-purkkien ja Usenetin kauppapaikat olivat varhainen esimerkki vertaisverkkokaupasta. Tuotteita ostettiin huutokauppa-periaatteella ja sovitut summat maksettiin tilisiirtona. Koko toiminta perustui kuluttajien keskinäiseen luottamukseen.

Vastaavaa toimintaa jatkoivat myöhemmin esimerkiksi Huuto.net (1999–) ja Tori.fi (2009–). Sähköiset kauppapaikat ja torit jatkoivat näiltä osin sanoma- ja aikakauslehtien osto- ja myynti-ilmoitusten perinteitä. Tietoverkoissa toiminta vain mahdollisti myyjien ja ostajien välisen nopean vuorovaikutuksen sekä monipuolisemman tuotevalikoiman. Vähitellen näiden yhteisöjen rinnalle alkoi muodostua myös kaupallisten yritysten ylläpitämiä palveluja. Näistä mainittakoon esimerkiksi Mikrobitin MBNetissä ylläpitämä Bittipörssi, joka oli jatketta aikaisemmin painetussa lehdessä julkaistulle myyntipalstalle. Digitaalisen Bittipörssin rinnalla toimi myös suosittu Hintaseuranta, jonka avulla oli mahdollista tarkistaa nopeasti komponenttien, tietokoneiden ja ohjelmistojen hinnat Suomessa.

Kuluttajapohjaiset osto- ja myyntipalvelut loivat myös pohjaa varhaisille kotimaisille verkkokaupoille. BBS-purkeissa toimintansa aloittaneista yrittäjistä mainittakoon esimerkiksi **Samuli Seppälä**, joka aloitti vuonna 1992 myymällä modeemeja muille harrastajille. Toiminta oli alkuvuosista alkaen voitollista ja vähitellen tuotevalikoimaa oli mahdollista laajentaa. Menestyksen innoittamana hän siirsi toiminnan Internetiin vuosina 1994–1997, ja Arctecho Oy -nimellä aloittanut yhtiö rekisteröi Verkkokauppa.com-domainin huhtikuussa 1998.

Vuosituhannen vaihteessa etäkaupassa matkapuhelimien ja tekstiviestien merkitys nousi kohisten. Operaattorien yllätykseksi tekstiviesteistä muodostui hetkellisesti valtava liiketoiminnan haara, kun varsinkin nuoret intoutuivat uudesta viestintävälineestä. Vuonna 1998 Suomessa tekstareita lähetettiin yli 700 miljoonaa, vuonna 2000 jo lähes miljardi. Tekstiviestikulttuuri voidaan nähdä älykännyköiden ja sosiaalisen median pikaviestipalvelujen merkittävänä edeltäjänä. Markkinat reagoivat ”tekstaribuumiin”, ja tarjolle kehitettiin valtavalla vyöryllä niiden käyttöön perustuvia palveluja. Etäostamisen kannalta tämä näkyi mahdollisuutena tehdä tilaukset suoraan tekstarina.

Uusmediabuumi oli käynnissä, ja yhdessä alkeellisten WAP-palvelujen sekä tulossa olevan vuorovaikutteisen digitelevision uskottiin johtavan uusien sisältöjen kysynnän valtavaan kasvuun. Verkkosivut, televisio, kännykät ja teks-



Tietotekniikkatuotteilla aloittaneen Verkkokauppa.comin pääsivu joulukuulta 1998. Lähde: Internet Archive

tarit muodostivat kasvupohjaa valtavalle mediahypelle ja uusien start up -yritysten nousulle. Nopeasti nousseen alan kupla kuitenkin puhkesi 2000-luvun alkuvuosina, mikä johti monien teknologiayritysten arvon romahtamiseen ja lisäsi epävarmuutta alaa kohtaan.

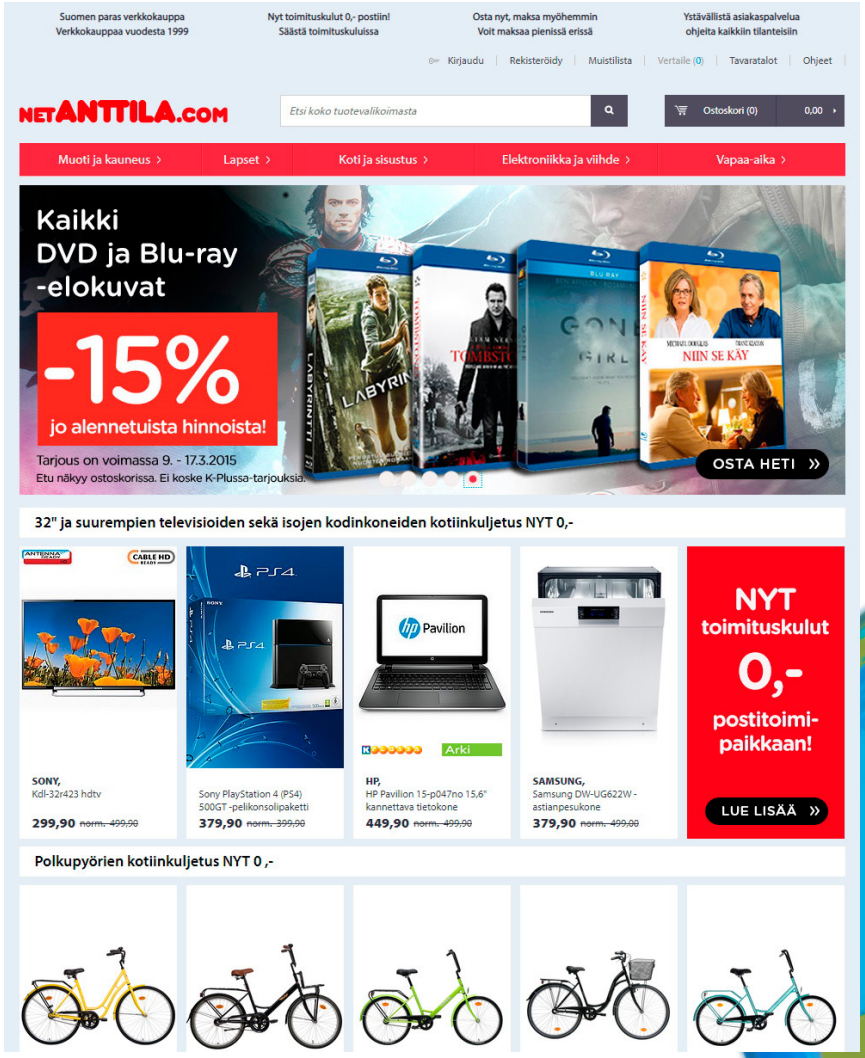
Verkko-ostamisen suosio 2000-luvulla

Pioneerivaiheen kokeilujen jälkeen verkkokauppa yleistyi Suomessa verkkaiseen tahtiin. Verkkokaupan tulevan kehityksen kannalta merkittävä käänne tapahtui, kun ensimmäiset verkkotavaratalot aloittivat vuosituhannen vaihteessa. Postimyynnin kulta-aikana voimakkaasti laajentunut Anttila avasi NetAnttilan marraskuussa 1999. Verkkoon siirtyivät suurista alan toimijoista myös esimerkiksi Ellos ja Hobby Hall. Kansainvälisistä yrityksistä tunnetuin oli Amazon.

Vuosituhannen vaihteessa kotimaisten yrittäjien suhtautumista verkkokauppaan voidaan kuvailla varovaiseksi. 2000-luvun lopulla suomalaiset kuluttajat olivat jo ottaneet verkkoostamisen haltuun, mutta alle viidesosalla suomalaisista yrityksistä oli verkkokauppa käytössään. Oman verkkokaupan perustamista pidettiin logistisesti haastavana, koska tavaran varaaminen kivijalkamyymälään ja erilliseen verkkokauppavarastoon koettiin taloudellisena riskinä. Samaan aikaan liikelaitokseksi muuttunut Posti järjesti koulutuksia yrittäjille verkkokaupan perusteista ja tarjosi palvelupaketteja alan liiketoiminnan kehittämiseen.

Vuonna 2002 vasta 14 prosenttia suomalaisista oli ostanut verkosta jotakin. Kuluttajat osoittivat verkkokauppaa kohtaan kiinnostusta ja verkkokauppojen sivuilla vierailtiinkin aktiivisesti tutustumassa eri kauppoihin ja tuotteisiin, mutta itse ostokset tehtiin muualla ja verkko-ostamista lähestyttiin maltillisesti.

2000-luvun ensimmäisen vuosikymmenen varovaista suhtautumista kuvastavat hyvin esimerkiksi Yleisradion vuonna 2005 julkaisemat ohjeet verkkokaupan pelisäännöistä. Ohjeet sisälsivät seikkaperäiset ohjeistukset siihen, miten ostoksia voitiin tehdä verkossa turvallisesti ja välttää huijatuksi tuleminen. Perusperiaatteet olivat samat kuin postimyynnin kultakautena: kannatti asioida isojen ja luotettavien yritysten kanssa ja selvittää ennakkoon, miten esimerkiksi tuotepalautukset



NetAnttilan sivut vuosi ennen Anttilan konkurssia. Lähde: Internet Archive

hoidettiin. 2000-luvun suosituimmissa verkkokaupoissa korostuivatkin erityisesti vanhat, luotettavina koetut postimyyntiyritykset, jotka olivat siirtäneet toimintaansa myös verkkoon.

Asenteet muuttuivat vasta vähitellen myönteisten kokemusten ja luottamuksen lisääntyessä ja verkko-ostamisen yleistyessä 2000-luvun edetessä. 2000-lukua leimaavasta, vahvasta digitalisoitumisesta huolimatta perinteiset katalogit ja verkkokauppa kuitenkin toimivat vielä rinnakkain ja tukivat toisiaan. Vaikka ostaminen kiinnittyi yhä vahvemmin verkkoon, katalogit ja lehtimainokset toimivat edelleen tuotteiden vahvana markkinointikanavana.

Vuoteen 2009 mennessä jo yli puolet suomalaisista kertoi tehneensä verkkokauppaostoja viimeisen vuoden sisällä. Tällöin suosituimpiin verkkokauppoihin lukeutuivat Hobby Hall, Verkkokauppa.com, NetAnttila, Ellos, H&M, CDON.com, Amazon, Finnair ja Suomalainen kirjakauppa.

Kulutuskulttuuri, vastuullisuus ja kilpailun kiihtyminen 2010-luvulla

Siinä missä 2000-lukua hallitsivat erityisesti luotettavina pidetyt, vanhat postimyyntiyritykset, 2010-luvulla verkko-ostaminen oli jo arkipäiväistynyt ja asiakkaat uskalsivat kurottaa tutuista ja turvallisista yrityksistä myös laajemmalle. Kotimaiset yritykset menettivät markkinaosuuksiaan isoille, ulkomaalaisille kilpailijoilleen ja erityisesti Kiinasta, Iso-Britanniasta, Saksasta sekä Yhdysvalloista tilaaminen yleistyi vauhdilla 2010-luvun edetessä.

Yritykset saivat runsaasti haastajia uusista tulokkaista. Esimerkiksi vuonna 2012 Suomeen saapunut Zalando listattiin vuonna 2019 verkkokaupaksi, josta suomalaiset ostivat eniten Verkkokauppa.comin ja Adlibriksen ohella. Laajat valikoimat, edulliset hinnat, nopeat toimitusajat ja toimivat käyttöliittymät olivat verkko-ostajille merkit-

Voutilan logistiikkakeskuksen lajittelulinjat vuonna 2020. Kuva: Posti Group Oyj

tävässä asemassa ostopäätöksiä tehdessä. 2010-luvun loppuun mennessä jo kolme neljästä suomalaisesta oli tehnyt verkko-ostoksia viimeisen vuoden sisällä ja monille myös aktiivinen nettishoppailu oli jo arkipäivää. Siinä missä verkko-ostoksia oli aiemmin tehty pöytäkoneella, 2010-luvulla kannettavat tietokoneet ja älypuhelimet yleistyivät verkko-ostosten tekemisessä.

Älypuhelimien yleistymisen myötä myös sosiaalisen median käyttö lisääntyi merkittävästi ja siitä tuli nopeasti merkittävä osa kuluttajien arkea. 2010-luvun edetessä myös yritykset lisäsivät sosiaalisen median käyttöään ja sitä hyödynnettiin aktiivisesti erityisesti imagon kehittämiseen, markkinointiin sekä vuorovaikutukseen asiakkaiden kanssa. Läsnäolo sosiaalisessa mediassa ja yhteistyöt esimerkiksi somevaikuttajien kanssa lisäsivät myös brändien tunnettuutta ja monet kuluttajat suosivat valinnoissaan tunnettuja brändejä, jotka koettiin luotettavina. Sosiaalista mediaa hyödynnettiin laajasti myös kuluttajien tietojen keräämiseen ja entistä kohdennetumpiin, kuluttajille personoituihin sisältöihin.

Kiristyneessä kilpailutilanteessa etäkauppaa hallinneet, perinteiset postimyyntiyritykset ajautuivat ahtaalle. Esimerkiksi laajan tavarataloketjunsa varaan rakennettu Anttila ajautui 2010-luvulla vakavaan tappiokierteeseen. Yhtiötä rasittivat kannattamattoman tavaratalomyynnin lisäksi liiketilojen pitkät ja kalliit vuokrasopimukset. Anttila hakeutui lopulta konkurssiin vuonna 2016. Samalla sulkeutui myös NetAnttila, joka oli ollut vuosien ajan verkkotavaratalojen edelläkävijä ja pysynyt voitollisena toimintansa loppuun asti. Monet Anttilan verkkokaupan loppuunmyynnistä innostuneet asiakkaat jäivät ilman tilaamiaan tuotteita ja myös rahat jäivät usein palautumatta.

Verkko-ostamisen yleistymisen mukana myös vastuullisuuskysymykset ovat nousseet entistä tärkeämmiksi: huomiota kiinnitetään esimerkiksi tuotteiden alkuperään, valmistusolosuhteisiin ja ympäristövaikutuksiin. Verkkokaupan suurimpiin vastuullisuushaasteisiin kuuluu ongelmallisen kulutuskulttuurin tukeminen ja kuluttamiseen kannustaminen silloinkin, kun todellista tarvetta ostamiselle ei ole. Helpoksi tehdyt tuotepalautukset ja esimerkiksi verkkokauppojen tarjoamat pikatoimitukset tukevat verkko-ostamisen vaivattomuutta, mutta varjopuolena turhat kuljetukset myös lisäävät merkittävästi toimituksen päästöjä.

Vaatteet muodostavat verkkokaupan ostetuimman tuoteryhmän. Verkkokauppojen vastuullisuus kytketäänkin usein juuri jo lähtökohtaisesti epäeettisesti tuotettuun ja ympäristölle haitalliseen pikamuotiin sekä myrkyllisen kulutuskulttuurin tukemiseen. Verkkokauppojen ilmainen palautusmahdollisuus lisää ostoksien palautuksia monissa tuoteryhmissä, kuten vaatteissa, joista myyjille palautuu jopa puolet. Sen sijaan toiseksi suosituimmassa tuotekategoriassa, kodin elektroniikassa, palautukset olivat harvinaisia.

Vuonna 2020 uutisoitiin laajasti koronapandemian vaikutuksista verkkokauppoihin. Amazonin ja Zalandon kaltaiset verkkokauppajätit lähes tuplasivat liikevaihtonsa. Erityisesti verkosta ostettujen tavaroiden ja ruoan sekä suoratoistopalveluiden ja nettipelaamisen suosio kasvoivat pandemian mullistaessa ihmisten arkea ja rutiineja. Pandemia-aika myös johti päivittäistavaroiden verkkokaupan näkyvään läpimurtoon Suomessa. Kulut-

tajat hyödynsivät niin S- ja K-ryhmän noutopalveluja kuin Woltin ja Foodoran kuljetuspalveluja entistä aktiivisemmin. Sen sijaan perinteisten palveluiden, majoitusten, lento- ja junalippujen sekä kulttuuri- ja urheilutapahtumien kysyntä romahti jo ensimmäisenä pandemiavuonna.

Pandemia kiihdytti yritysten digitalisaatiota, kivijalkaliikkeet kehittivät verkkopalveluitaan ja innovatiivisia toimintamalleja nähtiin esimerkiksi virtuaaliliikunnan ja kulttuurielämyksien verkkokaupassa. Kaikki yritykset eivät kuitenkaan pystyneet vastaamaan uudistuneisiin kaupankäynnin vaatimuksiin. Suomessa korona-aika merkitsi myös tavaratalojen vanhan jättiläisen, Stockmannin, kaatumista. Aikaisemmin yritys oli selvinnyt lukuisista lama-ajoista, mutta verkkokaupan kehittäminen tapahtui hitaasti ja panostukset idänkauppaan olivat olleet tappiollisia. Pandemia-aika vähensi asiakasmääriä entisestään ja pakotti Stockmannin myymään lippulaivana toimineen Helsingin keskustan tavaratalokiinteistön ja muuttamaan sinne vuokralaiseksi.

Automaatteja ja kadonneita paketteja

Posti seurasi hyvin tarkasti verkkokaupan kehittymistä omissa logistiikkaratkaisuissaan. Vuonna 2000 Posti nosti omassa asiakaslehdessään esille, että paperikirjeiden valtakausi oli päättymässä ja kuluttajat siirtyisivät 2000-luvulla sähköisten palvelujen pariin. Pakettiliikenteeseen sen sijaan ennustettiin voimakkaita kasvukäyriä. Kyetäkseen vastaamaan tulevaan kasvuun ja pysyäkseen ajan hermoilla Posti avasi vuonna 1999 uuden pakettilajittelukeskuksen Vantaan Voutilaan. Nykyisin Voutilan logistiikkakeskuksen lävitse kulkee 80 prosenttia Postin kotimaan paketeista. Käytännössä tämä tarkoittaa 900 000 viikoittaista pakettia. Sesonkiaikoina määrä kasvaa jopa 1,5 miljoonaan pakettiin viikossa.

Pakettivolyymien kasvun edellyttämä jakelun tehokkuus vaikutti myös pakettiautomaattien läpimurtoon 2010-luvulla. Pakettiautomaatteja testattiin Helsingin Itäkeskuksessa jo vuonna 2008, mutta laajemmin Postin automaatteja otettiin käyttöön vuonna 2011. Ensimmäisen vuosikymmenen aikana lanseerauksesta Postin pakettiautomaattien määrä nousi 2 200 automaattiin. Myös muut kuljetusyritykset ottivat laajasti käyttöön automaatteja. Automaattiverkosto vähentää päästöjä esimerkiksi kotiinkuljetuksiin verrattuna. Myös kuluttajat suosivat yhä useammin pakettiautomaatteja.

Volyymien valtava kasvu on luonnollisesti sisältänyt myös haasteita. Varsinkin sosiaalisessa mediassa kiertää tarinoita Postin epäonnistumisista ja kadonneista lähetyksistä. Kokonaan kadoksiin jääneiden pakettien määrä kuitenkin lasketaan promillen murto-osissa. Esimerkiksi virheellisesti jaettujen lähetysten kokonaismäärä lasketaan vuositasolla sadoissa tuhansissa. Määrä saattaa kuulostaa paljolta, mutta se muodostaa vuosittain huomattavasti alle prosentin kaikista Postin käsittelemistä paketeista. Inhimillisten syiden ohella esimerkiksi irronneet osoitetarrat ja virheelliset osoitetiedot aiheuttavat haasteita. Pakettien lajittelu tapahtuu kokonaan automatisoidusti, joten teknisiltä virheiltäkään ei täysin vältytä. Paketit saattavat myös vioittua kuljetusten aikana. Asiakaspalvelun osalta varsinkin joulun ruuhka-ajat ovat erityisen haasteellisia. Logistiikan haasteet ja ongelmat koskettavat laajasti alan yrityksiä, mutta Liikenne- ja viestintäviraston vuonna 2021 toteuttaman kuluttajatutkimuksen mukaan 79 prosenttia kuluttajista oli tyytyväisiä pakettien toimituksiin ja kulkunopeuteen.

Kulutuskulttuurin globaali murros

Verkkokauppa sijoittuu luonnolliseksi jatkeeksi etäkaupan historialle. Vain vauraimpien saatavilla olevasta ylellisyystavaroiden etäkaupasta on siirrytty kohti kulutusyhteiskuntaa, jota erityisesti postimyynnin kulta-aika sekä verkkokaupan kehittyminen ovat tukeneet.

Internetin yleistyminen ja sitä seurannut verkkokauppojen suosion kasvu ovat muovanneet vahvasti 2000-luvun kulutuskulttuuria. Verkkokaupan alkutaipaleella suosittiin erityisesti luotettaviksi koettuja, vanhoja postimyyntiyrityksiä, mutta kokemuksen karttuessa kulutustottumukset monipuolistuivat ja ulkomailta tilattiin yhä enemmän.

2010-luvulla älypuhelimet ja sosiaalisen median aktiivikäyttö yleistyivät ja olivat osaltaan vaikuttamassa myös uusien kulutustarpeiden syntyyn ja ostamisen lisääntymiseen. Länsimaalaiset ostivat enemmän kuin koskaan aikaisemmin, ja erityisesti Kiinasta tilaamisen kasvaessa myös vastuullisuuskysymykset ovat nousseet entistä merkittävämpään asemaan. Tietoisuus kulutuksen ympäristövaikutuksista ja eettisistä kysymyksistä on lisääntynyt ja myös yrityksiltä vaaditaan yhä läpinäkyvämpää vastuullisuusviestintää.

2020-luvulla koronapandemia pakotti monet yritykset uudistamaan toimintatapojaan ja kiinnittymään entistä vahvemmin verkkokauppaan. Vaikka pandemia lisäsi monien verkkokauppajättien liikevaihtoa, monille yrityksille uudistuneet kaupankäynnin vaatimukset ja kiristynyt kilpailu myös osoittautuivat liian haastaviksi.

Paketoituja unelmia – Etäostamisen historia kaukomatkoista postimyyntiin ja verkkokauppaan.

Jenna Peltonen, Petri Saarikoski, Rami Mähkä, Mikko Nykänen & Maria Pietilä (toim.) Viestintähistorian julkaisuja 2. Postimuseo: Tampere.

Julkaisua voi tilata Trafiikki-museoiden verkkokaupan kautta webshop.trafiikki.fi/postimuseo?p=1

Petri Saarikoski, digitaalisen kulttuurin yliopistonlehtori Turun yliopistosta. Toimii WiderScreen-journaalin (widerscreen.fi) päätoimittajana.

Jenna Peltonen, digitaalisen kulttuurin väitöskirjatutkija Turun yliopistosta.

Mitä tehdään, kenelle ja miksi?

Palvelumuotoilu avuksi tietojärjestelmähankkeisiin

Teksti: Minna Ylikännö
Kuvat: Tea Kauppinen
Kuvakaappaus: Työvoimabarometri, sisältää Maanmittauslaitoksen Hallintorajat teemakartoille, ei merialueita 2021-2022 aineistoa (CC 4.0)

Minkälaisia menestystekijöitä pystytään tunnistamaan onnistuneiden julkishallinnon tietojärjestelmähankkeiden taustalta? Minna Ylikännö kertoo Työvoimabarometri-hankkeen toteutuksesta.

Tämän lehden lukijoille lienevät tuttuja uutiset julkishallinnon tietojärjestelmähankkeista, jotka eivät aina mene niin kuin Strömsössä. Rahaa kuluu ja myös aikaa, eikä valmista tahdo tulla. Ja kun aikanaan tulee, järjestelmät eivät toimi niin kuin pitäisi tai ne ovat jo valmistuessaan vanhanaikaisia ja hankalia käyttää. Yksi paljon julkisuutta saaneista hankkeista on potilastietojärjestelmä Apotti. Strategisen tutkimuksen neuvoston (STN) algoritmisten järjestelmien yhteiskunnallisia vaikutuksia ja keskinäisriippuvuuksia tutkivassa Repair –tutkimushankkeessa on tutkittu muun muassa Apotin käyttöönottoa ja tulokset ovat ennemminkin odotettuja kuin yllättäviä.

”Keskusteluissa listattiin mitä muita tietojärjestelmiä lääkärit ovat käyttäneet. Yksikään toinen tietojärjestelmä ei ole vaatinut lähellekään yhtä paljon työtä. Apottiin perehtyminen vie viikkoja, minkä jälkeen aikaa kuluu järjestelmän kehittämiseen.” (Rückenstein & Anttila 2023)

Julkisessa hallinnossa digitalisaatio on läpileikkaavaa ja valtaa yhä enemmän työtä ja työaikaa. Edustan itse valtionhallintoa ja tarkemmin ministeriötä, jonka vastuulla on muun muassa työmarkkinoiden ja elinkeinoelämän sääntelyn kehittäminen. Työtä tehdään pääsääntöisesti tietokoneilla ja myös asiakirjahallinto, hankkeiden hallinta ja lainvalmistelu tapahtuvat pitkälti sähköisessä maailmassa. Myös julkiset palvelut, kuten tämän vuoden loppuun asti hallinnonalan vastuulla olevat TE-palvelut, ovat usein joko osin tai kokonaan sähköisiä. Erilaiset virtuaalipalvelut ovat yleistyneet ja yhä harvemmin palvelua tarvitseva kansalainen kohtaa asiakaspalvelutilanteessa ihmisen. Sen sijaan häntä palvelevat robotit, chattibotit ja muut teknologiat.

Digitalisoituvassa julkishallinnossa asiantuntijoiden työtehtävät liittyvät enenevässä määrin tietojärjestelmien käyttöön, hallinnointiin tai uusien järjestelmien hankintaan – usein ilman alan koulutusta tai IT-alan tuntemusta. Julkishallinnossa on jatkuvasti meneillään valtava määrä tietojärjestelmien kehittämiseen liittyviä hankkeita. Hankkeisiin käytetään paljon sekä ajallisia että taloudellisia resursseja, ja usein enemmän, kuin mitä niihin on alun perin resursoitu. Tämä ei ole toki vain suomalainen ilmiö, vaan globaali haaste ja koskee sekä kehittyneitä että kehittyviä maita.

Menestystä voi ja kannattaa mitata

Tietojärjestelmien kehittämisessä hyödynnetään nykyään pääsääntöisesti ketterän kehittämisen menetelmiä. Ketteryys onkin yksi keskeinen menestystekijä, jolla voidaan lisätä tietojärjestelmäprojektien onnistumisen mahdollisuuksia. Muita menestystekijöitä ovat

muun muassa projektin johdon sitoutuminen, tiimin tunnekypsyys, viestintä ja ylipäätään se, että projektin eri osapuolet ovat yhdessä sopineet siitä, miten projektin menestymistä mitataan.

Gaikeman ja kumppaneiden mukaan julkishallinnon tietojärjestelmähankkeet onnistuisivat nykyistä paremmin, jos niissä jo suunnitteluvaiheessa noudatettaisiin esimerkiksi Standish Groupin määrittämiä menestystekijöitä. Erityisesti he nostavat esiin hankkeen koon ja projektinhallinnan: pienet ketterät projektit, joissa on riittävästi osaamista onnistuvat todennäköisesti paremmin, kuin suuret ja hallinnollisesti raskaat projektit.

Aiemmasta tutkimuksesta voidaan löytää monia vastaavia tekijöitä, joiden avulla voidaan varmistaa tietojärjestelmähankkeiden parempi menestyminen. Kun tarkastelukulma siirretään IT-alan projektinhallinnasta julkishallinnon puolelle, voidaan kysyä, mitkä tekijät olisi syytä nostaa näiden rinnalle, jotta hankkeet olisivat kokonaisuudessaan menestyviä?

Työvoimabarometri ennakoinnin työkaluna

Olen vuodesta 2020 lähtien ollut mukana lyhyen aikavälin työvoima- ja osaamistarpeiden ennakoinnin työkalun Ammattibarometrin kehittämishankkeessa, jossa uudistetaan sekä sen sisältö että tekninen järjestelmä (raportointityökalu ja kotisivu). Hankkeen tilaajana toimii työ- ja elinkeinoministeriö ja palvelun tuottaa KEHA-keskus[1] yhdessä Gofore Oy:n kanssa. Keväällä 2022 hankkeelle saatiin rahoitus EU:n elpymis- ja palautumistukivälineestä (RRF), jonka avulla hankkeeseen palkattiin määräaikainen projektipäällikkö.

Ammattibarometri, jonka nimi muutettiin osana uudistusta Työvoimabarometriksi, otettiin käyttöön lyhyen aikavälin työvoimatarpeiden ennakoinnin työkaluna työ- ja elinkeinohallinnon toimialalla vuonna 2008. Taustalla oli tarve pyrkiä ennalta tunnistamaan ammattikohtaisia työvoimatarpeita, jotta esimerkiksi työvoimapoliittisia koulutuksia pystytään kohdentamaan tarkoituksenmukaisesti. Tätä ennakointitietoa hyödynnetään kansallisen tason politiikkavalmistelussa, mutta ennen kaikkea tietoa tuotetaan alueellisten toimijoiden käyttöön. Myös EURES (EURopean Employment Services) on hyödyntänyt Ammattibarometrin tietoa edistäessään työvoiman liikkuvuutta EU:ssa.

Hyvästä vielä parempaa menestystekijöillä

Ammattibarometrin uudistamisen tavoitteena on tuottaa aiempaa laadukkaampi ja käytettävämpi tietolähde lyhyen aikavälin työvoima- ja osaamistarpeiden ennakoinnille. Sisällöllisesti se tarkoittaa laadukkaampaa arviointia, jossa laajennetaan yhtäältä tarkastelua ammateista osaamisiin ja toisaalta arviointeja tekeviä asiantuntijaryhmiä TE-hallinnon asiantuntijoista oppilaitosten ja työelämän edustajiin. Uudistamisen ensimmäinen vaihe jatkui marraskuun 2023 loppuun, jolloin uuden Työvoimabarometrin tulokset julkaistiin.

Tilaajan näkökulmasta tätä ensimmäisen vaiheen projektia johdettiin palveluntuottajan puolelta hyvin. Tiimi oli osaava ja vastoinkäymisistä selvittiin kohtuullisen hyvin. Hankkeessa ei kuitenkaan missään vaiheessa määritelty erikseen mittareita, joilla olisi mitattu sen menestymistä. Tästä huolimatta hanke onnistui kokonaisuudessaankin kohtuullisen hyvin.

Haasteitakin toki oli. Aikataulu venyi hieman suunnitellusta, mikä johtui ennen kaikkea jossain määrin epärealistisista tavoitteista. Aikataulusyistä valmista lopputuotetta ei myöskään pystytty testaamaan kovin laajasti ennen varsinaista käyttöönottoa. Viestintää pyrittiin tekemään projektin aikana sekä sen sisällä että ulkopuolelle, mutta varsinaista viestintäsuunnitelmaa ei projektilla ollut. Tämä ei ole mitenkään harvinaista julkishallinnon projekteille, joissa viestintä jää usein vähälle huomiolle tai siihen ei osoiteta riittävästi resursseja.

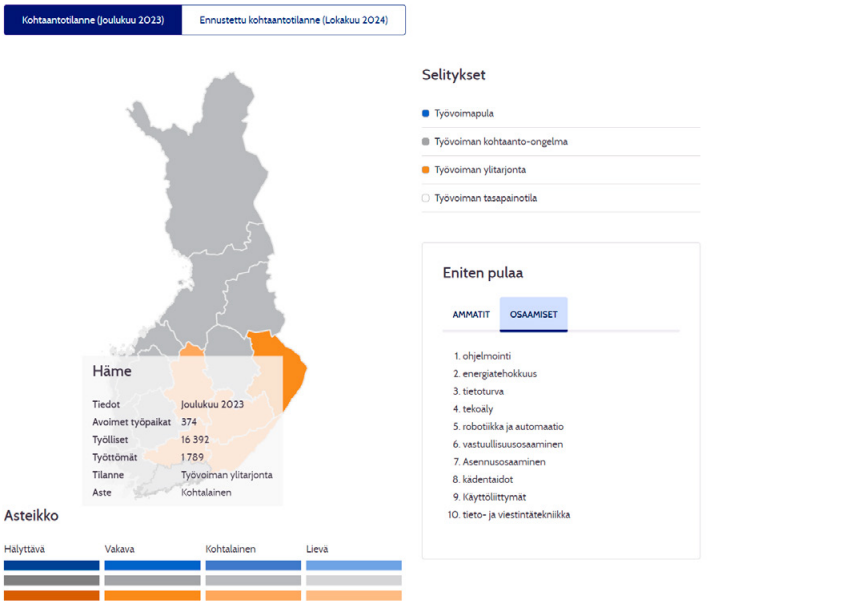
Hankkeen 3 menestystekijää

Hankkeiden menestymisen edistäminen
1. tilaajan projektinhallinta
2. palvelumuotoilu
3. tilaajan IT-osaaminen.

Palvelumuotoiluosaamista myös tilaajan puolelle

Erillisten hankekohtaisten menestystekijöiden asettaminen olisi varmasti hyödyttänyt sekä tilaajaa että palveluntuottajaa. Hankkeessa saatujen kokemusten pohjalta nostan esiin kolme tekijää, joilla voitaisiin edistää hankkeiden menestymistä etenkin tilaajan näkökulmasta: 1) tilaajan projektinhallinta, 2) palvelumuotoilu ja 3) tilaajan IT-osaaminen.

Hankkeen tai projektin menestyksekäs edistäminen edellyttää, että sekä tilaajan että tuottaja hallitsevat projektejaan erikseen ja mielellään myös yhdessä. IT-alalla projektinhallinnan välineitä ja osaamista on kehitetty jo pitkään, ja nykyään monet projektit pe-



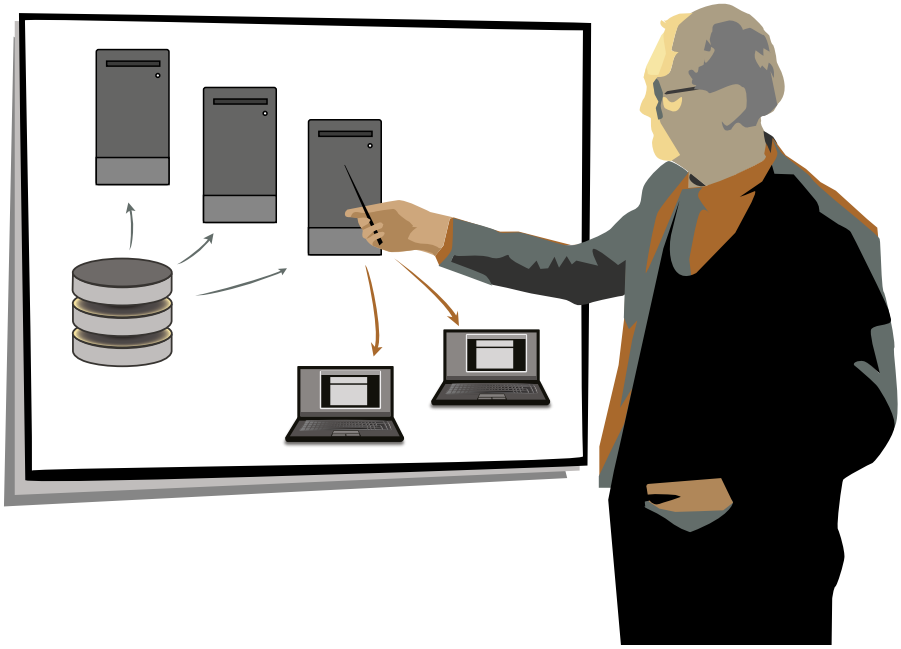
Työvoimabarometri - Teknologiateollisuus ja -palvelut Uusimaa, Eniten pulaa / Osaamiset.

[1] *KEHA-keskus on valtion virastojen toimintaa tukeva kehittämis- ja hallintokeskus.*

rustuvat ketterän kehittämisen malliin, jossa projektien etenemistä seurataan jopa päiväkohtaisesti. Julkishallinnon kehittäminen ei perinteisesti ole ollut ketterää johtuen monistakin eri syistä. Se ei kuitenkaan vähennä tarvetta laadukkaalle projektinhallinnalle, jossa tunnistetaan projektin vaatimat ajalliset ja muut resurssit ja suhteutetaan ne olemassa oleviin resursseihin. Tyypillisesti virkahenkilön työpöydällä on samaan aikaan useita eri tehtäviä ja mahdollinen tietojärjestelmäprojekti on vain yksi tehtävän muiden joukossa. Tämä korostaa hyvän projektinhallinnan tarvetta entisestään.

Toinen menestystekijä on palvelumuotoilu. Ammattibarometrin teknisen uudistamisen projektissa palvelumuotoilu ostettiin tilaajalta ja se oli osa projektia. Projekti olisi kuitenkin todennäköisesti onnistunut paremmin, jos jo ennen varsinaista tietojärjestelmähankintaa palvelumuotoilua olisi tehty oman organisaation sisällä ilman samanlaista aikataulu- ja resurssipainetta, kuin varsinaisessa projektissa. Valtionhallinnon oma palvelumuotoiluosaaminen voisi monessa tapauksessa vähentää tietojärjestelmäprojekteihin liittyviä riskejä ja edistää projektien menestymistä. Tämä edellyttää kuitenkin, että palvelumuotoilijoilla on riittävä ymmärrys julkishallinnon tietojärjestelmien käyttäjistä ja heidän tarpeistaan järjestelmien suhteen. Heillä tulisi olla myös hyvä ymmärrys siitä, millaiseen toimintaympäristöön järjestelmiä ollaan luomassa, kun otetaan huomioon julkishallinnon muu tietojärjestelmäkehittäminen ja laajemmin IT-alan kehitys (esim. tekoälyn mahdollisuudet). Tällaista erityisosaamista ei synny hetkessä, mutta parhaimmillaan se voisi lisätä merkittävästikin tietojärjestelmähankkeiden menestymistä julkishallinnossa.

Kolmantena tekijänä nostan esiin tilaajan IT-osaamisen. Riski informaatioepäsymmetrialle on ilmeinen, jos tilaaja ja tuottaja eivät kommunikoi samanlaisin käsittein tai muutoin projektin kannalta olennainen tieto ei välity oikein tai riittävässä määrin osapuolten välillä. Projekteissa, joissa aikataulut ovat tiukkoja ja resurssit niukkoja, olisi tärkeää, että mahdollisimman varhaisessa vaiheessa projektia osapuolten välille löytyy yhteinen kieli. Tämä edellyttää tilaajalta jonkinlaista ymmärrystä IT-alan käsitteistä ja toimintakulttuurista, mutta myös palveluntuottajalta ymmärrystä julkishallinnon toiminnasta. Tätä epäsymmetriaa osapuolten välillä voisi osaltaan helpottaa tilaajan oma jo ennen projektin alkua tekemä alustava palvelumuotoilu.



Lopuksi

Muitakin tekijöitä voidaan löytää ja lisäksi edellä kuvattujen tekijöiden purkaminen osatekijöihin ja niiden laajempi pohdinta toisivat varmasti arvokasta tietoa julkishallinnon tietojärjestelmähankintoja suunnitteleville tahoille ja asiantuntijoille. Etenkin laadukkaalla palvelumuotoilulla voisi olla paljon annettavaa ennen varsinaista ja usein kallista hankintaa: Mitä tehdään, kenelle ja miksi? Vastaako suunniteltu järjestelmä tämän päivän kehitystä ja käyttäjien tarpeita? Millainen järjestelmä kannattaa rakentaa tulevaisuutta varten ottaen huomioon erilaiset tiedossa olevat tai oletetut kehityskulut?

Julkishallinnon digitalisaatio ja sen vaatima osaaminen on yksi ydinkysymyksiä sekä henkilöstö- että taloudellisten resurssien näkökulmasta. Tietojärjestelmien hankinnat ja niihin liittyvä projektinhallinta ovat vain yksi osa sitä digitaalista maailmaa, jossa julkishallinnon asiantuntijat tekevät työtään. Yllä kuvatulla ennakoinnilla pyritään katsomaan tulevaan ja arvioimaan työvoiman osaamistarpeita, mitä tulee esimerkiksi juuri digiosaamiseen. Tämä koskee yhtä lailla julkishallinnon toimijoita kuin esimerkiksi meitä ministeriöiden virkahenkilöitä.

Artikkeli perustuu Turun yliopiston teknillisen tiedekunnan kandidaatintutkielmaani, jonka olen tehnyt tietojenkäsittelytieteen pääaineeseen keväällä 2024.

KIRJALLISUUS

Dada, D. (2006). The failure of E-government in developing countries: A literature review. The electronic journal of information systems in developing countries, 26(1), 1–10.

Gaikema, M., Donkersloot, M., Johnson, J., & Mulder, H. (2019). Increase the success of Governmental IT-projects. Systemics, Cybernetics and Informatics, 17(1), 97–105.

Johnson, J., & Mulder, H. (2015). Factors of Success 2015. Technical Report. The Standish Group International, Incorporated.

Johnson, J., & Mulder, H. (2020). Endless modernization. Technical report. The Standish Group International, Incorporated.

Marttinen, J. (2009). Ammattibarometri palvelemaan TE-hallinnon työ-, elinkeno- ja koulutuspolitiikkaa. Työpoliittinen aikakauskirja 1/2009, 59–66.

Marttinen, J. & Tuomaala, M. (2015). Ammattibarometri työmarkkinoiden ennakointityökaluna. Työpoliittinen aikakauskirja 2/2015, 46–53.

Mohagheghi, P., & Jørgensen, M. (2017). What Contributes to the Success of IT Projects? An Empirical Study of IT Projects in the Norwegian Public Sector. Journal of Software, 12(9), 751–758.

Stevenson, D., & Starkweather, J. A. (2017). IT project success: The evaluation of 142 success factors by IT PM professionals. International Journal of Information Technology Project Management, 8(3), 1–21.

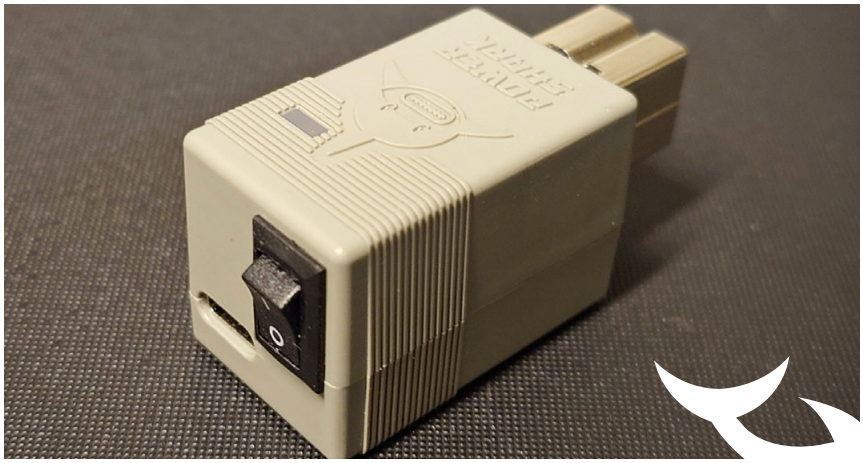
Tuomaala, M. (2011). Ammattibarometri työvoiman kysynnän ja tarjonnan suhteiden kuvauksessa. Työpoliittinen aikakauskirja 4/2011, 40–47.

PowerShark

Uudenlaista tehonjakelua Amigaan

Laajennettujen näppäimistömallisten Amigoiden omistajat tuntevat varmasti Commodoren omiin teholähteisiin liittyvät ongelmat virran riittävyyden suhteen. Nyt vuonna 2024 vanhimmat alkuperäiset powerimurikat alkavat olla 37 vuoden kypsässä iässä ja jokainen virtakatkaisimen kääntö saattaa olla viimeinen.

Teksti ja kuva: Ville Jouppi



Rakenteluhenkisten Amiga-harrastajien virtaongelmiin on tarjottu ratkaisuja jo 1990-luvulta alkaen. Tuolloin oli myynnissä erilaisia PC:n AT- ja ATX-teholähteistä muokattuja ratkaisuja, jotka osuivat etenkin turbokortilla ja sisäisellä 3,5 tuuman kiintolevyllä laajennettujen A1200-omistajien tarpeisiin. Virtaa niissä riitti hyvin, mutta AT-teholähteet olivat melko kookkaita ja epäesteettisiä peltilaatikoita. Lisäksi monissa niistä oli äänekäs tuuletin. Käytännössä myös lähes kaikki PC:n teholähteet ovat melkoisen ylimitoitettuja Amigan kulutukseen nähden, mutta tuohon aikaan ne olivat valmistajilleen kustannustehokkain vaihtoehto tarvittavien jännitteiden tuottamiseksi.

Tultaessa 2010-luvulle alkoi harrastajien ulottuville ilmestyä pieniä hakkuriteholähteitä, joista löytyi näppis-Amigan tarvitsemat +5, +12 ja -12 voltin tasajännitelähdöt riittävän suurilla maksimivirroilla. Näiden teholähdemoduulien sovittamisesta Amigaan onkin muodostunut melkoinen kotiteollisuus, ja keskenään hieman erilaisiin koteloihin pakattuja moduleita voi ostaa useimmista Amiga-tavaraa myyvistä kaupoista.

Niin ikään 2010-luvun alussa esitelty USB Power Delivery -standardi on vähitellen ottanut jalansijaa kaikenlaisten mobiililaitteiden elektronisten laitteiden lataus- ja virransyöttökeinona. Käsikonsolit, matkapuhelimet ja kannettavat tietokoneet ladataan nykyään yhä useammin USB-C-liittimellä Power Delivery -standardin mukaisen teholähteen syöttämänä. Lisäksi erilaisia Power Deliveryyn kykeneviä mukana kannettavia akkupaketteja on alkanut ilmestymään kauppoihin tällä vuosikymmenellä.

Hassujen hakkerien tehohai

Mad Hackers Lab -ryhmä julkaisi vuonna 2023 tuotteen nimeltä PowerShark, joka lupasi peukalon kokoisessa paketissa ottaa USB-C Power Delivery -laturista sähkönsä ja tehdä siitä näppis-Amigan tarvitsemat loput jännitteet. Tuote kiinnosti minua heti, sillä reissaan monta kertaa vuodessa läppärin ja Amiga 1200:n kanssa erilaisiin tapahtumiin ja olisi mukava, jos voisin hankkia jonkin monen laitteen laturin, josta saisin sähköt Amigaan, läppäriin, kännykkään ja ties mihinkä muihinkin USB-sähköä syöviin laitteisiin.

Kuumeinen odotus päättyi viimein helmikuun alussa vuonna 2024, jolloin tilauskaavake viimein aukesi ja onnistuin ostamaan melkoisen pienestä ensisarjasta yhden kappaleen itselleni. Posti toimitti laitteen maaliskuun alussa ja pääsin viimein kokeilemaan, miltä tuntuu elää tulevaisuudessa virrantoimituksen suhteen.

Hallussani olevista Power Delivery -teholähteistä vain yksi suostui toimittamaan PowerSharkin vaatimaa 12 voltin jännitettä. Kyseessä oli aikanaan Verkkokauppa.comista ostamani geneerinen kiinalainen 65 watin murikka, jonka myynti on valitettavasti sittemmin lopetettu. PowerShark ei riko mitään, mikäli teholähteesi ei 12 volttiin kykene, vaan laite ilmoittaa punaisella ledillä, että sopivaa käyttöjännitettä ei saatu neuvoteltua.

Raskaan sarjan koeajoa

Päätin kokeilla virran riittävyyttä erilaisten Amiga 1200 -kokoonpanojen kanssa. Peruskone käynnistyi vaivatta, ei ongelmia eikä värinöitä RGB-kuvassa. Rohkenin seuraavaksi asentaa 68030-pohjaisen turbokortin, eikä tämän lisääminen tuottanut myöskään sen suurempia vaikeuksia ja kone toimi kokolailla vakaasti.

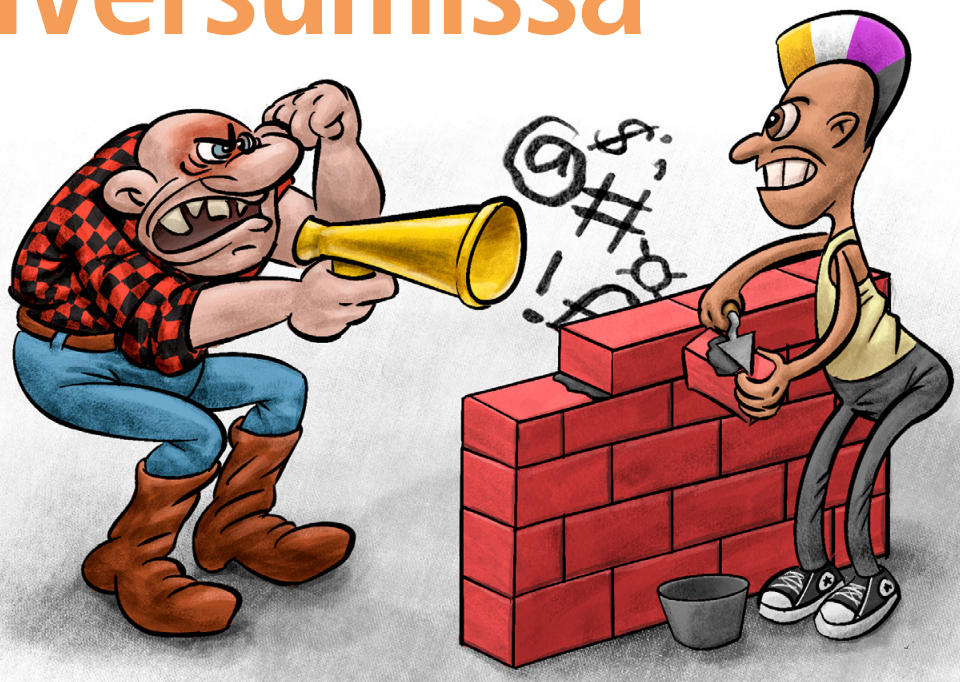
Järein yhdistelmä, jonka pystyin osistani kasaamaan, oli A1200 ja Blizzard 1260 SCSI-kitillä, jossa oli paikallaan 128 megatavun serveri-SIMM-muisti. Tämä kone nappaa niin paljon virtaa, että vanha vakiokuntoinen Amiga 500:n 4,5 ampeerin verkkolaite ei jaksa aina sitä käynnistää ilman virtakytkimen renkkausta kondensaattoreiden lataamiseksi. Olenkin yleensä käyttänyt muokkaamaani ATX-virtalähdettä tämän yhdistelmän kanssa. PowerShark ja yleismallin 65 watin teholähde jaksoivat aivan vaivatta nostaa näinkin virtasyöpön kokoonpanon pystyyn heti ensimmäisellä virtakytkimen käännöllä, eikä käytössä ilmennyt ihmeempiä epävakauksia.

Olen nyt käyttänyt lähes yksinomaan PowerSharkia testipenkilläni eri Amigoita säätäessäni, ja sen perusteella tuote vaikuttaisi hyvältä. Ainoa isompi rikka rokassa on, että vaikka useimmilla onkin nykyään Power Delivery -laitteita nurkissaan, saattaa olla, että yksikään kotoa valmiiksi löytyvä laite ei tarjoa 12 voltin käyttöjännitettä. Tutkimusteni ja empiiristen havaintojen perusteella onnistumismahdollisuudet ovat parhaat yleismallisilla PD-teholähteillä, kun taas Apple-, Dell- tai Lenovo-kannettavien mukana toimitetut laturit eivät toimi.

Kunnollista kymmenien tuntien yhtämittaista kestotestiä en ole vielä päässyt suorittamaan, mutta lähden seuraaville demopartyille luottavaisin mielin.

Tällä hetkellä odotellaan vielä seuraavaa valmistuserää ja toivottavasti sellainen saapuu pian. Laitetta voi ostaa osoitteesta www.retrousbpower.com, kunhan tiimi saa taas tavaraa varastoon.

Moderointi fediversumissa



Fediversumi laittaa moderoinnin ihmisten itsensä käsiin. Se ei kuitenkaan ole aina helppoa.

Teksti: Jonne Arjoranta
Kuvat: Susanna Viljanmaa, Wikimedia Commons (GNU AGPL)

Suurimman osan sosiaalisen median historiasta keskustelu niissä on tapahtunut niin, että puheen sisällöstä ovat vastuussa suuryritykset, jotka hallinnoivat sitä yhdysvaltalaisten normien perusteella. Näistä normeista on tullut niin itsestään selviä, että niitä ei välttämättä enää edes huomaa, paitsi jos vahingossa rikkoo niitä esimerkiksi lähettämällä Instagramiin saunakuvan, jossa näkyy mahdollisesti naiseksi tulkittavan ihmisen nännit. Silloin vastaan tulevat säännöt ovat etäisiä ja persoonattomia: joku jossain on todennut kuvan sopimattomaksi sellaisten sääntöjen perusteella, joihin itse ei ole voinut vaikuttaa.

Näihin sääntöihin nojaten moderoidaan kuitenkin harvoin monia asioita, joita muuten ei pidetä hyväksyttävänä: tappouhkaukset, syrjintä ja vihapuhe ovat tavanomaisia kokemuksia sosiaalisessa mediassa erityisesti, jos kuuluu johonkin vähemmistöön. Pahimmat esimerkit näistä siivotaan ajoittain pois, mutta enimmäkseen alustat sallivat niiden olemassaolon. Syy selittyy ainakin osittain sillä, että vuorovaikutus sinänsä on alustojen onnistumisen mittari, jolloin kaikki vuorovaikutus näyttäytyy kannattavana.

Skrollissa on jo aiemmin esitelty fediversumi: monien itsenäisten palveluiden muodostama verkosto, jossa palvelut keskustelevat samaa protokollaa käyttämällä.[1]

Fediversumin toiminta poikkeaa kaupallisesta sosiaalisesta mediasta, koska sen hallinta ei ole vain muutaman suuryrityksen hallussa – joskin Metan Threadsin päätös liittyä mukaan saattaa vielä muuttaa tämän. Ainakin toistaiseksi fediversumi koostuu kuitenkin yli 20 000 palvelimesta ympäri maailman, joista Mastodon-palvelimet muodostavat noin puolet. Näitä ylläpidetään lähes poikkeuksetta joko ylläpitäjien omasta taskusta tai käyttäjien tuella, joten fediversumin todellisuus poikkeaa suuresti suuryritysten omasta.

Kaksikymmentätuhatta eri palvelinta tarkoittaa myös tuhansia erilaisia oletuksia siitä, mikä on hyväksyttävää, toivottavaa tai hyvää käytöstä. Monet palvelimet on perustettu palvelemaan sellaisia ihmisiä, jotka eivät koe oloaan turvalliseksi tai tervetulleeksi kaupallisen sosiaalisen median puolella. Se tarkoittaa esimerkiksi erilaisia sukupuoli- ja seksuaalivähemmistöjä, jotka ovat selvästi yliedustettuina fediversumissa, mutta myös esimerkiksi seksityöläisiä, joilla on vaikeuksia toimia suuryritysten asettamissa rajoituksissa. Miljoonat ihmiset tuhansilla palvelimilla eivät kuitenkaan muodosta yhtenäistä joukkoa, joten mukaan mahtuu myös kaikkea shitpostaajista natseihin.

Yhteisöjen arvot ja säännöt vaihtelevat

Valtava erilaisten ihmisten ylläpitämien palvelinten kirjo tarkoittaa myös, että kokemukset ja odotukset moderoinnista vaihtelevat suuresti. Osalle moderointi näyttäytyy vain rajoituksena heidän mahdollisuudelleen jakaa hassuja meemejä, kun taas toisille se on ratkaiseva ero fediversumin ja

[1] *Katso esimerkiksi Skrollin numero 2020.4.(ilmainen PDF osoitteesta skrolli.fi/numerot)*

muun internetin välillä. Jos esimerkiksi olet joutunut tottumaan siihen, että muukalaiset internetissä toivovat säännöllisesti kuolemaasi, johdonmukainen ja selkeä moderointi voi olla ehto sille, että pystyt mielekkäästi käyttämään sosiaalista mediaa. Kanta moderointiin riippuukin vahvasti siitä, millaista käytöstä on itse joutunut kestämään. Satun olemaan valkoinen cisheteromies, joten aika harva on sitä mieltä, että pelkkä olemassaoloni olisi syy tappaa minut. Kaikki ihmiset eivät ole yhtä onnekkaita.

Eri tavoilla moderointiin suhtautuvat ja erilaisten normien ohjaamat palvelimet muodostavat fediversumiin saarekkeita, jotka keskustelevat keskenään. Kaikki palvelimet eivät keskustele kaikkien muiden kanssa, mutta se ei edes olisi toivottavaa: valkoista ylivaltaa ajavilla natseilla ei ole mitään hyödyllistä sanottavaa ihmisille, jotka ovat vähemmistöille tarkoitetuille palvelimilla – mutta paljon haitallista sanottavaa. Päätös heidän moderoinnistaan voitaisiin jättää jokaiselle yksittäiselle käyttäjälle, mutta heidän kohtaamansa haitta koskee samalla tavalla monia ihmisiä, joten useimmiten moderaatiotiimit säästävät ihmisiä tältä työltä.

Tähän liittyy erilaisia normeja: osa ihmisistä haluaa, että kaikki moderointipäätökset olisivat heidän omissa käsissään, kun taas osa on kiitollisia siitä työstä, jonka moderaattorit tekevät tehdäkseen heidän ympäristöstään turvallisemman. Kanta riippuu todennäköisesti suuresti siitä, kuuluuko vähemmistöön, joka kohtaa jatkuvasti häirintää ja syrjintää.

Palvelimet ja itse käyttäjät voivat moderoida tahoillaan

Tyypillisellä Mastodon-palvelimella on käytössään muutamia erilaisia keinoja moderointiin. Sekä käyttäjät että moderaattorit voivat hiljentää tai estää muita käyttäjiä. Moderaattorit voivat hiljentää jonkun omalla palvelimella olevan käyttäjän tai estää tilin käytön kokonaan – esimerkiksi, jos joku rikkoo toistuvasti palvelimen sääntöjä.

Haastavampia tilanteita ovat sellaiset, joissa joku toisella palvelimella käyttäytyy asiattomasti. Mitä jos joku käyttäytyy tavalla, joka rikkoisi sääntöjä paikallisella palvelimella, mutta ei hänen omalla palvelimellaan? Raportti on mahdollista välittää eteenpäin kyseisen palvelimen moderaattoreille, mutta on epätodennäköistä, että he puuttuisivat käytökseen, joka ei ole heidän palvelimellaan kielletty. Usein tällaista käyttäjää täytyy estää vuorovaikuttamasta oman palvelimen kanssa, koska hänellä ei ole mitään syytä muuttaa käytöstään. Samalla täytyy arvioida koko palvelinta: jos tällainen käytös on hyväksyttävää yhdeltä ihmiseltä, joudutaanko jatkossa kohtaamaan lisää samanlaista?

Erityisen haastavaa on, jos myös ylläpitäjät käyttäytyvät samalla tavalla. Esimerkiksi salaliittoteorioita jakavat ylläpitäjät eivät varmaankaan puutu salaliittoteorioiden raportointiin tai rasistisia viestejä itse lähettävät ylläpitäjät eivät moderoi rasistisia viestejä. Tällöin ei riitä, että moderoidaan yksittäisiä käyttäjiä, koska ylläpidon linjaus vaikuttaa kaikkeen, mikä palvelimella on sallittua.

Yksittäisen käyttäjän moderointi	Palvelimen moderointi
Poista julkaisu	Rajoita vuorovaikutusta palvelimen kanssa
Rajoita vuorovaikutusta muiden kanssa	Jäädytä palvelin
Jäädytä tili	Hylkää media
Pakota media arkaluontoiseksi	
Poista tili	

Moderointivaihtoehdot. Rajoitetut tilit tai palvelimet näkyvät vain niiden seuraajille. Jäädytetyt tilit poistetaan käytöstä, jos ne ovat paikallisia. Jäädytettyjä palvelimia ja muilla palvelimilla olevia tilejä estetään vuorovaikuttamasta paikallisten tilien kanssa.

Kotimaisia käänteitä

Suomalainen fediversumi koostuu useista erityisesti suomalaisille suunnatuista palvelimista ja ihmisistä, jotka ovat jossain muualla hallinnoidulla palvelimella, mutta vuorovaikuttavat paljon suomalaisilla palvelimilla olevien ihmisten kanssa. Suomalaisia palvelimia on ollut vuosien mittaan useita. Osa niistä on jo lakannut toimimasta ja suurin osa on perustettu viimeisen muutaman vuoden aikana. Niiden säännöt ja moderointikäytännöt eroavat jonkin verran toisistaan, mutta useimmat niistä ovat yksimielisiä esimerkiksi syrjinnän kieltämisestä. Sääntöjen lisäksi ne myös jakavat yhteisiä normeja, eli oletuksia siitä, millainen käytös on hyväksyttävää ja toivottavaa. Tämä tarkoittaa, että säännöistä tarvitsee käytännössä neuvotella harvoin.

Tällainen tilanne syntyi kuitenkin vuoden 2022 lopussa, kun yhden suomalaisen palvelimen ylläpitäjä totesi, että on kyllästynyt suomalaisen fediversumin keskustelun tyyliin ja muutti tilannetta alkamalla vitsailla perheväkivallasta. Hän sai usealta ihmiseltä kommentteja, joissa vitsiä pidettiin mauttomana ja toivottiin hänen lopettavan. Sen sijaan hän totesi nauttivansa aiheuttamastaan mielipahasta ja jatkoi vitsailua yhä loukkaavammista aiheista. Viestit vaikuttivat olevan kyseisen palvelimen sääntöjen vastaisia, mutta kyseisellä palvelimella ei ollut ylläpitäjän lisäksi muita moderaattoreita, joten ei ollut ketään, jolle raportoida niitä – ja vaikka olisikin ollut, ylläpitäjä olisi voinut vain olla välittämättä moderointipäätöksistä, koska hallinnoi palvelinta.

Suurin osa suomalaisista palvelimista moderoi ylläpitäjän viestit ja rajoitti joko kyseisen ylläpitäjän tai koko palvelimen viestintää. Myös osa kyseisellä palvelimella olevista ihmisistä koki, että

ei enää voinut luottaa palvelimensa ylläpitäjän arviointikykyyn ja vaihtoi palvelinta, enimmäkseen muille suomalaisille palvelimille.

Miten tällaisessa tilanteessa pitäisi toimia? Olen yhden noista suomalaisista palvelimista ylläpitäjä, joten jouduin moderaatiotiimini kanssa ratkaisemaan tämän ongelman käytännössä. Tilannetta monimutkaisti se, että kyseessä oli palvelimen ylläpitäjä, joka oli myös vastuussa kaikesta moderoinnista omalla palvelimellaan. Kyseessä ei ollut ensimmäinen kerta, kun jonkun toisen palvelimen ylläpitäjä piti moderoida. Useimmiten tämä kuitenkin on tarkoittanut palvelinta täynnä rasisteja tai salaliittoteoreetikoita, jolloin päätös on ollut helppo. Tässä tapauksessa osa käyttäjistä ei todennäköisesti hyväksynyt ylläpitäjänsä linjaa, mutta käytännössä tästä oli vaikea varmistua muuten kuin niiden kohdalla, jotka olivat jo muuttaneet palvelimelta toiselle.

Päätimme rajoittaa kyseisen palvelimen viestintää oman palvelimemme kanssa. Se tarkoitti, että kaikki, jotka seurasivat sillä palvelimella olevia tilejä, näkivät yhä kaikki viestit seuraamiltaan tileiltä, mutta muut eivät kohdanneet siltä palvelimelta tulevia viestejä. Kerroimme myös toisen palvelimen ylläpitäjälle, mitä vaadittaisiin, että poistaisimme rajoituksen: moderaatiotiimi, joka koostuisi muista henkilöistä kuin ylläpitäjä itse ja joka valvoisi palvelimella voimassa olevia sääntöjä. Linjamme oli samanlainen kuin useimmilla muilla suomalaisilla palvelimilla, mutta kuvasimme myös, miten luottamus palvelimen toimintaan voitiin palauttaa.[2]

Linjanvedot ja arvoneuvottelut ovat raskaita mutta välttämättömiä

Tämä oli epäilemättä vallankäyttöä tilanteessa, jossa palvelintemme välillä vallitsi selvä kokoero. Pienemmän palvelimen täytyi täyttää asettamamme ehto, jotta poistaisimme rajoituksen. Toinen vaihtoehto sille olisi ollut jatkaa entiseen tapaan ja hyväksyä rajoitus. Molemmat vaihtoehdot ovat olleet fediversumissa tyypillisiä: erilaisia normeja noudattavat palvelimet päättävät jatkuvasti rajoittaa viestintää palvelintensa välillä, mutta usein yhteisistä normeista myös neuvotellaan. Tässä tapauksessa oli kyse pienemmästä yhteisöstä – vain suomalaisista palvelimista – joten normit olivat vahvemmin jaettuja kuin kaikkien kymmenientuhansien palvelinten välillä. Samalla myös tarve kyetä vaihtamaan viestejä juuri muiden suomalaisten palvelinten välillä oli epäilemättä suurempi.

Kuvankäsittely: Manu Pärssinen

Kumpi on tärkeämpää, oikeus kertoa loukkaavia vitsejä, vai niiden ihmisten oikeudet, joita vitsit koskevat? Tähän kysymykseen ei ole itsestään selvää vastausta, joten se vaatii väistämättä arviointia, joka perustuu lopulta siihen, millaisia arvoja palvelinten ylläpitäjät pitävät tärkeinä. Niistä voi olla mielekkäästi eri mieltä, mikä johtaa väistämättä siihen, että eri palvelinten välillä on eroja siinä, millaisia asioita ne painottavat.

Tämä neuvottelu arvoista tapahtuu fediversumissa moderointipäätöksissä, mutta myös jatkuvassa keskustelussa siitä, mitä pidetään hyväksyttävänä ja toivottavana. Yksi tämän keskustelun paikoista on #fediblock-aihetunniste, jossa eri palvelinten ylläpitäjät ja moderaattorit keskustelevat siitä, mitä tilejä pitäisi moderoida ja millä perusteella. Keskustelua siellä seuratessa käy selväksi, että osasta päätöksiä on helppo päästä yksimielisyyteen, kun taas osasta ei. Muita moderointia helpottamaan kehitettyjä keinoja ovat esimerkiksi jaetut estolistat, joita käyttämällä uudet palvelimet voivat ennalta estää ne palvelimet, joita suuri osa muista palvelimesta pitää haitallisina. Moderointipäätösten ulkoistaminen muille vaatii luottamusta, mutta saattaa olla sen arvoista, jos vaihtoehto on kahlata läpi loputon tulva vihapuhetta ja spämmiä.

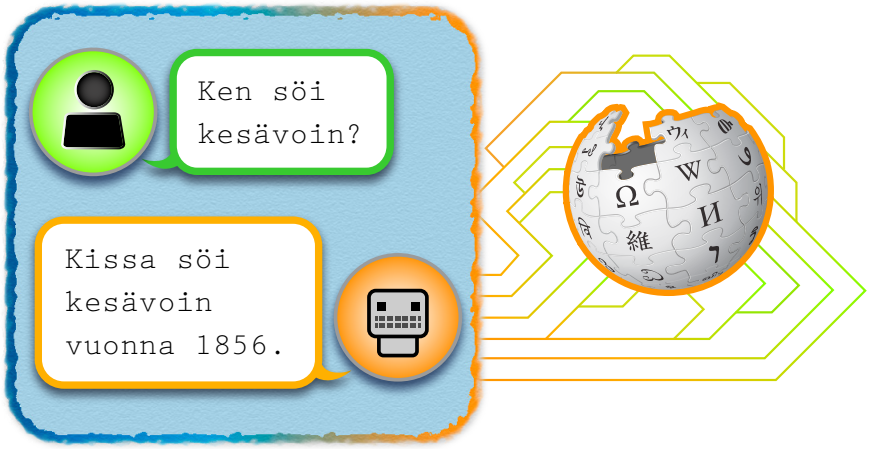
Fediversumi ei koskaan tule olemaan paikka, jossa kaikki palvelimet keskustelevat kaikkien muiden palvelinten kanssa, koska se ei ole toivottava tavoite. Neuvottelu siitä, millaiset normit ohjaavat yksittäisiä käyttäjiä, palvelimia ja fediversumia yleensä ovat väistämätön osa yhteisöjen luomista. Samoin väistämätöntä on, että kaikkien normit eivät ole yhteensopivia. Kaupallinen sosiaalinen media on osittain piilottanut tämän tosiasian näkyvistä vaatimalla, että kaikki maailmassa noudattavat yhdysvaltalaisille suuryrityksille sopivia normeja. Valmiiksi saneltujen ehtojen sijaan fediversumi joutuu itse tekemään normeihin liittyvän neuvottelutyön ja kokemaan kaikki siitä seuraavat ristiriidat. Se ei ole helppoa, mutta selvästi parempi vaihtoehto.

[2] *Janne Sirén kirjoitti tapauksesta kolumnissaan Skrollissa 2023.1(ilmainen PDF osoitteessa skrolli.fi/numerot). Hän koki tapahtumat hyvin eri tavalla.*

Tehdään Wiki-chatbot

Mitäpä jos tekisit itsellesi oman tiedonhakuapurin? Tällä jutulla pääset hyvään alkuun.

Teksti: Markus Koskela
Kuvat: Mitol Meerna, Markus Koskela



Tämän projektin tavoitteena on luoda aivan oma chatbot, jota voi pyytää kertomaan ihmisistä ja asioista avoimen Wikipedia-tietosanakirjan sisällön pohjalta. Chatbotin oma sisäinen logiikka on if-then-tyyppistä, jota sanotaan myös sääntöpohjaiseksi tekoälyksi. Vastatessaan kysymyksiin pyydetystä aiheesta chatbot kuitenkin käyttää tuoretta transformer-arkkitehtuuria[1], kontekstinaan Wikipedian yhteenveto tai koko sivu jostain aiheesta. Transformerin käytön vuoksi chatbotissamme on myös datapohjainen tekoäly. Itse chatbot on full stack -sovellus, eli se koostuu asiakas- ja palvelinpuolesta.

Kun chatbottia pyydetään noutamaan jokin yhteenveto tai sivu Wikipediasta, se syötetään transformerille kontekstidataksi. Kontekstin pohjalta chatbottimme vastaa transformerin kautta parhaansa mukaan käyttäjän esittämiin vapaisiin kysymyksiin aiheesta. Tällaisen vapaan kysymyksen katsotaan olevan kysymyksessä, jos mikään if-kohta ei toteudu. Jos transformerin vastaukseen liittyvät pisteet ovat kuitenkin alle 0,1, chatbot ei kerro käyttäjälle vastaustaan, vaan ilmoittaa epävarmuutensa vastauksen laadusta. Terminaaliin, jossa palvelinsovelluksemme pyörii, tulostetaan muun informaation lisäksi myös nuo epävarmat vastaukset.

Puhumme suomea

Chatbottimme eli WikiChatin kanssa viestitään suomeksi, ja se kirjoittaa myös vastauksensa käyttäjälle suomeksi. Botti perustuu Pythonin *s*paCy-kirjastolle tehtyyn kokeelliseen suomen kielen malliin `spacy_fi_experimental_web_md` ja TurkuNLP-ryhmän transformeriin. Jälkimmäinen löytyy osoitteesta huggingface.co/TurkuNLP/bert-base-finnish-cased-squad2. Kannattaa seurata, tuleeko TurkuNLP-ryhmän transformerista pian uudempi versio, sillä tässä mainittu on viime vuoden puolella julkaistu. Jutun kirjoittamisen aikoihin Hugging Face -sivustolta löytyy kolme vain suomen kielelle tarkoitettua, kysymyksiin vastailevaa transformeria. Näistä WikiChatissa käytetty on tuorein ja suosituin.

Käyttäjän syötteestä etsitään spaCyllä erisnimiä ja substantiiveja. Lisäksi kelpuutetaan spaCyn NLP-mallin näkökulmasta tuntemattomat sanat. Näin esimerkiksi myös ”Leonardo da Vinci” tunnistetaan kokonaisuudessaan, vaikka sana ”da” on tuntematon.

Vain viimeinen sana pyritään muuttamaan perusmuotoon. Yksinkertaisuuden nimissä sanojen yhteyksiä toisiinsa ei tutkita tarkemmin, jotta toteutus pysyy helposti ymmärrettävänä. SpaCyn virallisilta sivuilta löytyvä laajin suomen kielen malli `fi_core_news_lg` löytää syötteestä ”Hae Alan Turingista” vain yhden erisnimen, sillä sukunimi on taivutettu. WikiChatissa käytetty kokeellinen spaCyn kielimalli puolestaan tunnistaa ainakin valitsemallamme tieteellisen sanaston sanakirjalla myös taivutetun sukunimen erisnimeksi.

Sukunimen lemmatisoitu muoto on kuitenkin ”Turingi”. Se etunimen kanssa ei vastaa Alan Turingin Wikipedia-sivua. Jos WikiChat siis ilmoittaa, ettei löydä pyynnöstä Wikipedia-sivua, mutta sellainen on olemassa, joudutaan ulkomaisten nimien kohdalla joskus kirjoittamaan pyynnön viimeinen sana ilman taivutusta. Esimerkiksi nyt pyyntö esitettäisiin muodossa ”Hae Alan Turing”. Ulkomaisista nimistä kuitenkin esimerkiksi pyyntö ”Hae Albert Einsteinista” onnistuu tuollaisenaan. Vinkkinä, että Skrolli-lehden Wikipedia-sivun hakeminen onnistuu nyt pyynnöllä ”Hae Skrolli”.

Viimeisestä sanasta voisi poistaa koodissa merkkijonoja käsittelemällä esimerkiksi ”ista”, ”sta” ja ”stä” päätteet, mutta arvatenkin näin monet suomen kielen sanat tulisivat sellaisenaan väärään muotoon. Tämä estäisi esimerkiksi pyynnöt ”Hae Suomesta” ja ”Hae Ruotsista”.

Alussa mainittu sääntöpohjainen tekoäly tulkitsee käyttäjän tarkoitusta (engl. *intent*) spaCyn NLP-mallin pohjalta semanttisen samankaltaisuuden avulla. Järjestelmä poimii kynnysarvoon 0,55 nojaten käyttäjän todennäköisimmin tarkoittaman toiminnon. Jos pisteet jäävät alle 0,55:n, tulkitaan ettei käyttäjä ole tarkoittanut mitään chatbottiin sisäänrakennettua toimintoa, vaan on esittänyt vapaan kysymyksen transformerille Wikipedian yhteenveto tai koko sivu kontekstina.

Esimerkkinä semanttisesta samankaltaisuudesta olkoot WikiChatille ilmaisut ”Hei” ja ”Heippa”, joiden semanttinen samankaltaisuus kokeellisella spaCyn suomen kielen mallilla on noin 0,36. Koska samankaltaisuus jää alle 0,55:n, syöte tulkitaan kysymykseksi, joka suunnataan transformerille.

WikiChattiin sisäänrakennetut ja sen ymmärtämät kaikki ilmaisut ovat ”Hei”, ”Mitä kuuluu”, ”Hae [asia tai henkilö]”, ”Apua” ja ”Muistisi”. Viimeisellä ilmaisulla WikiChat kertoo, onko sen muistissa mitään Wikipedian sivua tai yhteenvetoa. Ilmaisu ”Apua” laittaa WikiChatin listaamaan sen osaamat toiminnot käyttäjälle. ”Hae”-ilmaisun löytyessä käyttäjän syötteestä asetetaan koodissa sen pisteet tasan 1,0:aan, jotta voidaan varmistua, että se tunnistetaan aina.

[1] *Tekoälykontekstissa termille ei liene vakiintunutta suomennosta, mutta transformer on suomeksi muunnin monissa muissa yhteyksissä.*

Mikä on transformer?

Transformer on erityinen syväoppimismalli, joka kuuluisan ensimmäisen tutkimuspaperinsa ”*Attention is all you need*” nimen mukaisesti nojaa niin sanottuun huomiomekanismiin. WikiChatin toteutuksen ja itse ohjelmakoodin kannalta ei ole olennaista ymmärtää, kuinka transformer toimii. Riittää, että osaa ottaa käyttöön esiopetetun mallin ja käyttää sitä. Kaikki monimutkaisuus kätkeytyykin monen sadan megatavun levynkäyttöön ja pariin riviin Python-koodia.

Kun transformers-kirjastosta on tuotu rajapinta pipeline, saadaan TurkuNLP-ryhmän transformeriin liittyvä kysy-vastaa-pipeline käyttöön yhdellä koodirivillä näin:

```
qa = pipeline('question-answering', model=model_
name, tokenizer=model_name)
```

Transformerin käyttäminen on hyvin yksinkertaista. Katsotaanpa qa-olioksi valjastetun transformerin käyttöä:

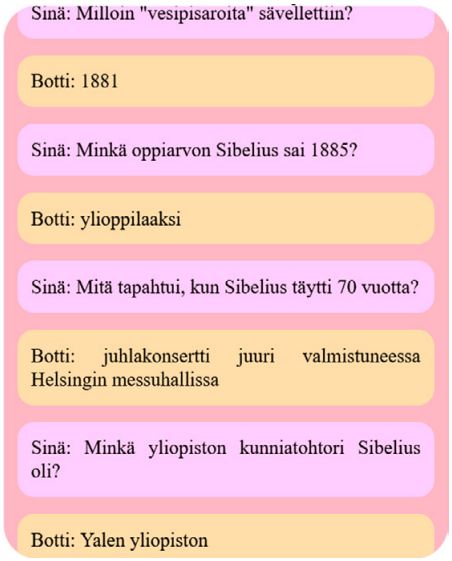
```
output = qa({"question": user_input, "context":
corpus})
print(output["answer"])
```

Yllä oleva ottaa vastaan käyttäjän syötteen ja kontekstina on tapauksessamme jokin Wikipedia-sivu tai sen yhteenveto. Lopuksi tulostetaan tulosteen answer-avaimen arvo terminaaliin. Siinä kaikki.

Transformer Wikipedia kontekstinaan

Transformeria on pyritty auttamaan Wikipedia-sivujen osalta jättämällä kontekstissa huomiotta sivujen lopussa olevat tyypilliset luettelot esimerkiksi lähteistä ja aiheeseen liittyvistä muista sivuista. Kaikilta suomenkielisiltä sivuilta ei tosin varmaankaan suodateta kaikkia epäoleellisia luetteloita. Suodatuksia voikin itse lisätä palvelinpuolen koodin niin halutessaan. Jollei tällaista suodatusta tehdä, kokeilujeni perusteella transformer tarttuu joskus vastausta poimiessaan virheellisesti luetteloiden tekstiin.

Kuinka hyvin käyttämämme TurkuNLP-ryhmän transformer sitten osaa vastata suomeksi? Hugging Face -sivuston tietojen mukaan valitsemamme transformer on toiminta-



Kuva 1: WikiChat kertoo Jean Sibeliuksesta TurkuNLP-ryhmän transformerin vastauksilla.

mekanismiltaan ekstraktiivinen, eli se poimii kysymykseen liittyvästä kontekstista sellaisenaan ilmaisuja. Sen huomaa selvästi myös vastauksista. Testatessani tuli esiin, että transformer ei osaa poimia laajahkosta tekstistä useasta eri paikasta kysymykseen liittyvää tietoa. Esimerkiksi kysymykseen ”Keiden kanssa Albert Einstein oli naimisissa?” transformer antaa vastaukseksi ”Mileva Marić”, kun koko Wikipedia-sivu on kontekstina. Toisen vaimon nimi saadaan kysymyksellä ”Kuka oli Albert Einsteinin toinen vaimo?”, jolloin vastaukseksi tulee Elsa genetiivimuodossa.

Kyllä tai ei -tyyppisiin kysymyksiin transformer ei vastaa kyllä tai ei, vaan esittää vastauksensa muussa muodossa. Lisäksi kokeilujeni perusteella vaikuttaisi siltä, että transformeriin ei ole toteutettu kysymyksiin liittyvien asioiden lukumäärien laskemista. Esimerkiksi kysymykseen ”Montako kansalliskieltä Suomessa on?” vastaukseksi ei tule lukumäärää vaan ”suomi ja ruotsi”. Kuvassa 1 on esimerkkejä TurkuNLP-ryhmän transformerin tuottamista vastauksista koskien Jean Sibeliusta. Kaikki vastaukset ovat oikein.

Arvioidaan sitten hieman kysymysten vaikeutta transformerille. Ensimmäiseen kysymykseen on vielä suhteellisen helppo vastata oikein aihesivun puitteissa. Toisen kysymyksen oikea vastaus on sanamuodossa, jossa vastaus esiintyy lähdetekstissä transformerin ekstraktiivisen toteutustavan vuoksi. On syytä huomata, että sanaa ”oppiarvo” ei esiinny lähdetekstissä.

Kolmas kysymys on luonteeltaan abstraktimpi, ja siihen saatu vastaus on mennyt nappiin. Sibeliuksen kunniaksi järjestettiin juhlakonsertti hänen täytettyään 70 vuotta. Transformer tulkitsee todella kokonaisuuden ”mitä tapahtui” -ilmaisun puitteissa. Jos syötteenä on vain ”Sibelius täytti 70 vuotta” vastauksen pisteet ovat noin 0,004, jolloin WikiChat ei tulosta käyttäjälle transformerin vastausta ja terminaalin tulosteesta nähdään, että vastaus olisi aivan eri kuin kysymyksellä saatu. Jos puolestaan syöte on ”Sibelius täytti 70 vuotta?”, vastaus on pisteillä 0,19 ”8. joulukuuta 1935”. Vastaus kertoo oikein, milloin Sibelius täytti 70 vuotta. Abstraktin kysymyksen tulkinnan osaamisesta kehu TurkuNLP:lle.

Viimeisen kysymyksen osalta lähdetekstissä lukee ”Amerikan-matkan yhteydessä Sibelius vihittiin Yalen yliopiston kunniatohtoriksi”. Transformer siis osaa tulkita vihittiin-verbin kautta vastauksen kysymykseen oikein.

Lisäksi vielä yksi kehu abstraktioiden tulkinnasta TurkuNLP:lle. Skrolli-lehden Wikipedia-sivun yhteenvedon ollessa kontekstina kysymykseen ”Mikä on Skrollin konsepti?” saadaan vastaukseksi ”neljä kertaa vuodessa ilmestyvä suomalainen tietotekniikkalehti”. Sana ”konsepti” ei esiinny yhteenvedossa. TurkuNLP:n transformer osaa kuitenkin tulkita sen mielekkäästi yhteenvedon osalta.

Joskus transformer tekee selviä virheitä. Jos kontekstina on Platonin Wikipedia-sivun yhteenveto ja kysytään ”Kuka oli Platonin kuuluisin oppilas?”, vastaukseksi tulee ”Sokrateen” pisteillä 0,26 ja koko sivu kontekstina puolestaan ”Aristoteleehen” pisteillä 0,92. Platonin yhteenvedossa lukee ”Hän oli Sokrateen kuuluisin oppilas” eli siis Platon oli Sokrateen kuuluisin oppilas. Sivun leipätekstissä lukee: ”Akatemian oppilaista Platonilla oli suuri vaikutus erityisesti Aristoteleehen.” Leipätekstin osalta transformer on hyvin älykkäästi tunnistanut Aristoteleen Platonin oppilaaksi suurella varmuudella, mutta yhteenvedon osalta tulkinnut asian kontekstissaan nurinkurisesti.

Joskus vastauksen pisteytyksen jäädessä jokseenkin pieneksi voi vastaus kuitenkin olla oikein kontekstin suhteen. Kun

Kuva 2: WikiChatin käyttöliittymä.

kontekstina on koko Alan Turingiin liittyvä Wikipedia-sivu ja botilta kysyy ”Kuka työskenteli Enigma-salakirjoituskoneen viestien purkamisen parissa?”, vastauksesi saadaan ”Turing” pisteillä 0,0003. Yleensä TurkuNLP-ryhmän transformer vaikutti kokeiluissani vastaavan annetun kontekstin puitteissa oikein, kun vastauksen pisteytyksen alaraja on 0,1.

Vastausten ekstraktiivinen olemus saattaa häiritä käyttäjää. Vaikka kysymykseen olisi löydetty oikea vastaus, se voi olla kieliopillisesti mahdollisesti väärässä muodossa siksi, että vastaus on poiminta sellaisenaan siinä muodossa, jossa se esiintyy lähdetekstissä. Lopuksi vielä kehu TurkuNLP-ryhmän transformerille siitä, että se kykenee tulkitsemaan myös pitkähköjä kontekseja, kuten Jean Sibeliuksen Wikipedia-sivun. Se tapahtuu vieläpä jokseenkin nopeasti GPU:lla varustetulla koneella.

Full stack -chatbot

WikiChatin full stack -kokonaisuus on pyritty pitämään lyhyenä ja yksinkertaisena. Käyttöliittymä on toteutettu JavaScriptillä, HTML5:llä ja CSS3:lla. CSS:n olennainen rooli on chattilaatikon vierityspalkin mahdollistajana. Palkki itsessään ei vaadi JavaScriptiä lainkaan, mutta sitä tarvitaan palkin vierittämiseen automaattisesti pohjalle uuden sisällön ilmestyessä. Katso tähän liittyen kuvaa 2.

Sovelluksen HTML-osa on lyhyt ja yksinkertainen. JavaScriptin osalta olennaista on se, kuinka asiakas on vuorovaikutuksessa palvelimen kanssa. Tarkoitusta varten luodaan XMLHttpRequest-olio, joka vaihtaa tietoa palvelimen kanssa ilman, että sivua tarvitsee ladata uudelleen. Tähän liitetään takaisinkutsufunktio, joka odottaa palvelimelta vastausta.

Funktio vastaanottaa palvelimelta paluukoodin ja datan. HTTP-paluukoodi 200 tarkoittaa OK-viestiä palvelimelta. Ylipäätään HTTP-koodit 200–299 kertovat, että kaikki meni, kuten piti. Vastaavasti, jos palvelimen puolella jokin menee pieleen, käytetään koodeja 500–599. WikiChat lähettääkin koodin 500 palvelinpuolen virheen merkiksi. Se tulee esimerkiksi, jos Wikipedia-sivun noutaminen jostain syystä epäonnistuu tai käyttäjän syötettä ei voida tulkita. Asiakaspuoli lähettää palvelimelle WikiChatin käyttäjän syötteen osoitteeseen `http://localhost:3000/user_input`.

Palvelinpuoli pyörii Pythonin Flask-kirjaston varassa debug-tilassa. Kun käynnistät palvelinsovelluksen komennolla `python server.py` ja teet muutoksia server.py-tiedostoon, käynnistyy palvelin automaattisesti uudelleen. Flask-sovelluksen alustamisen jälkeen on rivi `CORS(app)`. CORS tulee sanoista cross origin resource sharing. Palvelinpuolen koodissa rivi tarvitaan, jotta erilaiset turvallisuustekijät eivät estäisi tiedonkulkua asiakkaan ja palvelimen välillä. Flask-sovellus käynnistetään siis localhostissa portissa 3000. Jos sinulla on jostain syystä tämä portti varattuna, voit kokeilla vaikkapa porttia 6969.

Asiakaspuolen viittaamat URL-osoitteet määritellään Flaskiin reiteiksi route-kuorruttimella (*decorator*) tyyliin `@app.route("/user_input", methods=["POST"])`. Seuraavaksi koodissa tulee reittiin liittyvä funktio, jossa on toteutettuna siihen tarkoitettu toiminnallisuus. Esimerkiksi käyttäjän syötteen lukeminen onnistuu seuraavasti route-määrittelyn jälkeen:

```
def get_message():
    if request.method == "POST":
        received_input = request.get_json()
        user_input = received_input['data']
```

Osoitteeseen `http://localhost:3000/user_input` tuleva data eli käyttäjän syöte luetaan JSON-muotoisena `received_input`-muuttujaan, jonka data-kentästä löytyy käyttäjän syöte. Radionapeilla määritettävä kontekstityyppi 0 tai 1, yhteenveto tai koko sivu, luetaan suoraan URL-osoitteen parametrista seuraavan kaltaisella kuorrutetulla funktiolla:

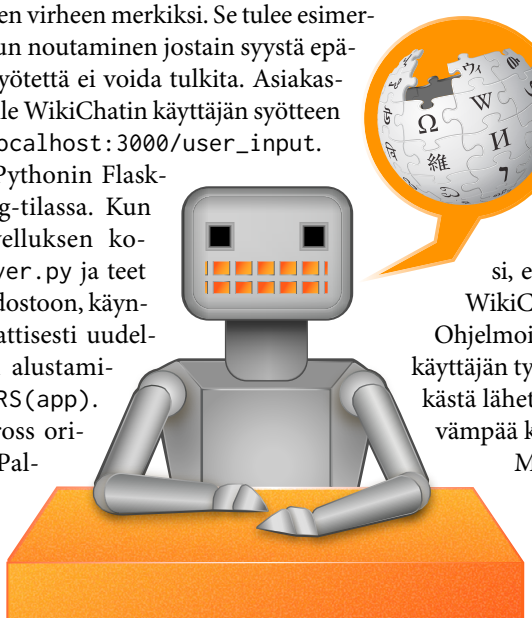
```
@app.route("/domain/<selection>", methods=["POST"])
def get_domain(selection):
    global corpus, domain
    domain = int(selection)
```

Edellä muuttujassa selection on radionapin arvo. Koodissa `POST` viittaa metodiin, jolla asiakas lähettää viestin palvelimelle. Kaikkiaan näitä metodeja on useampikin, mutta sovelluksemme kannalta riittää rajoittua tässä käytettyyn. Olennaista on, että asiakaspuolella käytetään metodeita, jotka ovat palvelimella sallittujen metodien listalla pyyntöä vastaanotettaessa.

Kaikessa lyhykäisyydessään asiakaspuolen käyttöliittymään liittyvät tiedostot löytyvät sovelluksen `frontend`-hakemistosta ja vastaavasti palvelinpuolen server.py `backend`-hakemistosta. Kun palvelinsovellus on käynnistetty, avataan selaimessa `frontend`-hakemistosta `wikichat.html`.

Lopuksi

Sovelluksen GitHub-taltiossa (github.com/skrollilehti/wikichat) on `README.md`-tiedostossa selostettu laajasti, mitä tulee asentaa ja miten. Linuxilla ainakin itselläni kaikki tarpeellinen Voikko-kirjastoon liittyvä asentui yksinkertaisesti asentamalla jutun alussa mainittu spaCyn kielimalli.



Arvaan, että WikiChatin värit eivät ole kaikkien mieleen. Niitä voikin vapaasti muokata CSS:n puolelta haluamikseen. Huomaa lisäksi, että jos muutat palvelimen koodia sen debug-moodissa, on käyttöliittymästä valittava tarvittaessa uudelleen ”Koko Wikipedia-sivu”, jotta WikiChat huomaa asetuksen. Näin siksi, että palvelimessa asetetaan oletuksena yhteenveto WikiChatin tietopankkityypiksi.

Ohjelmointiharjoitustehtävänä annan vielä toteutettavaksi käyttäjän tyhjän syötteen hallinnan paremmin. Onko mielekästä lähettää tyhjää syötettä palvelimelle vai olisiko järkevämpää käsitellä se vain asiakaspuolella?

Mukavia hetkiä WikiChatin parissa!

Vihertävää teknologiaa

osa 4

Korjausoikeutta, kuulokkeita ja kötöstyksiä

Teksti: Mikko Heinonen
Kuvat: Fairphone, Mikko Heinonen

Tervetuloa jälleen epäviralliselle tekno-optimismipalstalleni. Näkemykseni paremmasta tulevaisuudesta nimittäin tiivistyy siihen, että vaikka kaikkein paras vaihtoehto olisi tietenkin lopettaa kaikenlainen kuluttaminen, se ei ole kaikin osin realistinen vaihtoehto. Toiseksi paras vaihtoehto onkin lopettaa kertakäyttökuluttaminen, harkita mitä ostaa, kierrättää minkä voi ja pyrkiä jatkamaan tuotteiden elinikää mahdollisimman pitkään. Tässä lähestymistavassa on ainakin se hyvä puoli, että se tuntuu etenevän juuri nyt kukonaskelin ja valtavirtaistuvan, kuten olen näillä palstoilla pyrkinyt tuomaan esiin.

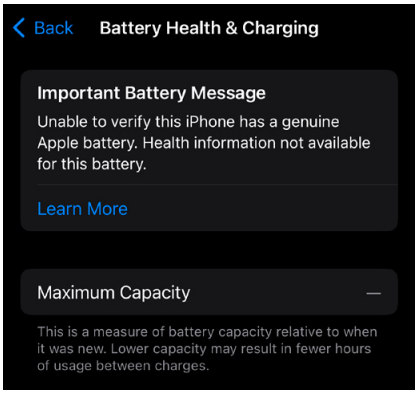
Fairbuds levällään valmistajan esittelykuvassa.

Minulla on oikeus

Aloitetaan regulaatioasioista. Kautensa päättänyt EU-parlamentti sai viime töikseen sovittua alustavasti kuluttajien oikeudesta tuotteidensa korjaamiseen, kuten esimerkiksi Yle uutisoi (yle.fi/a/74-20085082). Jos ja kun asia etenee lainsäädäntötasolle, laitteet pitää voida avata, niiden keskeisten osien tulee olla vaihdettavissa, eikä niitä saa tehdä rakenteensa tai ohjelmistonsa osalta mahdottomiksi korjata.

Korjausoikeudesta on väännetty kättä julkisuudessakin vuosikaudet, sillä on vaikea välttää tunnetta siitä, että muun muassa Apple on vaikeuttanut omien tuotteidensa korjaamista tarkoituksella. Esimerkkinä tästä on puhelimen akun vaihtaminen: jos asennutat luuriisi akun muualla kuin virallisessa Apple-huollossa, saat pariksi viikoksi varoitusmerkinnän asetusvalikkoon, etkä senkään jälkeen pysty luotettavasti seuraamaan akun kuntoa puhelimen ohjelmistosta, vaan näet vain valitusta epävirallisesta akusta. Näin käy, vaikka akku olisi teknisesti täysin sama kuin mitä Apple asentaa. Muun muassa riippumatonta puhelinhuoltoa tarjoava iTapsa tekee kyllä akun kuntotestin veloituksetta akunvaihdon heiltä ostaneille, mutta vaivansa siinäkin on.

Tavallaan pahinta Applen esimerkissä onkin juuri se, että muut tapaavat seurata sitä. Kun Apple tekee kannettavan tietokoneen rungosta monoliittisen



möhkäleen, joka on mahdoton avata ja päivittää sisuskaluiltaan, tulee samanlainen laite pian markkinoille noin viideltä muulta valmistajalta. Sulkemista voi tietenkin perustella monenlaisilla syillä, mutta vastuullisuus ei kyllä ole niistä yksi. Tämän vuoksi sääntelyä, niin tehotonta kuin se ajoittain onkin, tarvitaan välillä tönimään valmistajia ruotuun.

Alan sisältä tätä ruotuun potkimista toteuttaa Fairphone, joka julkisti taannoin Fairbuds True Wireless -nappikuulokkeet tuotemallistoaan täydentämään. Niitä mainostetaan ”kuulokkeina loppuelämäksi” ja väitteelle on jopa katetta, sillä kuulokkeet pyrkivät suoraan vastaamaan suurimpiin ongelmiin, joiden vuoksi käyttäjät niitä hylkäävät. Ne ovat rakenteeltaan modulaariset, ja sekä kuulokkeiden että niiden latauskotelon akun voi vaihtaa itse. Varaosien tilaaminen käy suoraan sovelluksesta isompien Fairbuds XL -kuulokkeiden tapaan. Yk-

sinkertaisuudessaan nerokasta on myös se, että suoraan sovelluksesta voi tilata toisen kuulokkeen pudonneen tilalle – jouduttuani itse hylkäämään mukavasti soivat napit, koska toinen niistä päätti lähteä pyöräillessä kaarteen suuntaan, olen todella tyytyväinen tähän ominaisuuteen. Muiden Fairphone-tuotteiden tapaan myös valmistus on hyvin vastuullista: 70 prosenttia materiaaleista on kierrätettyjä ja vastuullisesti hankittuja, kuulokkeet ovat ”SER-neutraalit” eli niitä vastaava määrä elektroniikkaromua otetaan talteen, ja myös valmistukseen osallistuvat työntekijät saavat ylimääräisen bonuksen riittävän palkan takaamiseksi. Jopa piirilevyä varten louhitut metallit on sertifioitu.

Samoin Fairphone-tuotteiden tapaan Fairbudsitkin ovat arvokkaat, mutta eivät sentään suorastaan kalliit – 149 euroa ei ole aivan epätavallinen hinta laadukkaista nappikuulokkeista. Lisäarvoa taas tuo merkittävästi se, että edes yhden napin katoaminen ei tee sarjan muista osasista jätettä, sillä korvikkeen voi tilata sovelluksesta 44,95 eurolla. Sain itse asiassa nämä napit kokeiltavakseni ennen julkaisua, mutta niiden softassa on vielä hieman parannettavaa, joten jätän täsmällisemmän arvion tuonnemmaksi.

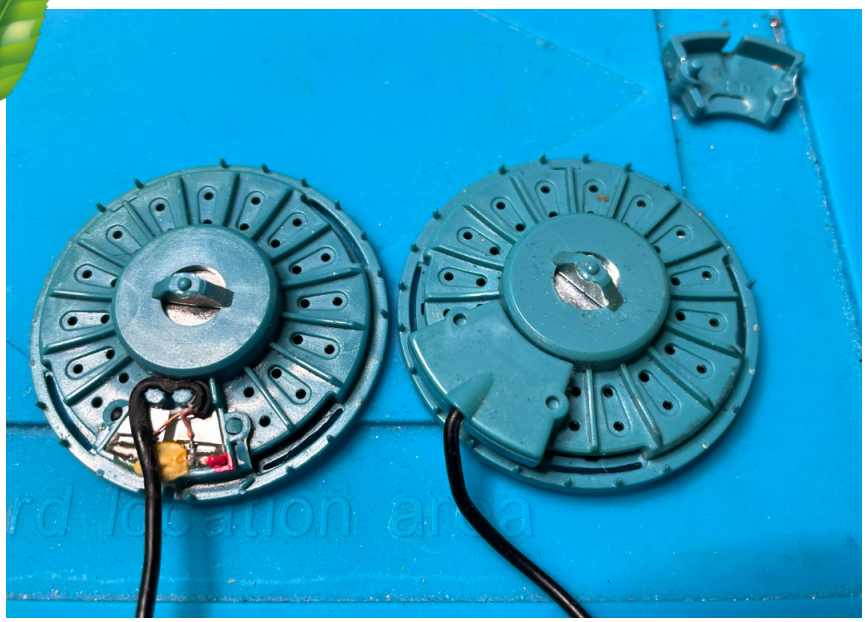
Kuulokkeista toisiin

Katselen mielelläni YouTubea nukkumaanmenoaikaan, tai oikeastaan kuuntelen sitä ja yleensä nukahdan kesken videon. Testattuani useampia kuulokkeita olen päätynyt siihen, että jo vuonna 1984 esitellyt Koss Porta Prot ovat juuri optimaaliset tähän tarkoitukseen. Ne eivät purista päätä liikaa, mutta istuvat kuitenkin riittävän tiiviisti etteivät putoa korvilta – ja kestävät hyvin myös sitä, kun uinahdan ne päässä. Luurit ovat myös riittävän edulliset unohdettavaksi yöpöydälle (käytettynä ostetun) iPadin kaveriksi. Sama pari on palvellut tässä tarkoituksessa jo arviolta kymmenisen vuotta, ja silloinkin otin ne käyttöön jostain romulaatikosta, joten varsinainen ikä on lähempänä kahta vuosikymmentä.

Hiljattain Kosseihin kuitenkin ilmaantui ongelma: johto murtui ja alkoi pätkiä signaalia. Siedin tätä aikani, kunnes katkaisin piuhan lopullisesti murtumakohdasta ja juotin sen uudelleen kiinni. Pian tämän jälkeen katkos ilmaantui toiseen paikkaan, joten totesin etten voi voittaa tätä taistelua: johto on pakko vaihtaa, koska kuori on hapertunut eikä enää taivu vaan murtuu väännettäessä. Korvaava osa maksoi tunnetussa kauppasovelluksessa 7 euroa postikuluineen ja alveineen, uudet kuulokkeet olisivat olleet 35–40 euroa, joten tämä oli helppo laskutoimitus. Olinkin jo aiemmin tilannut luureihin uusia korvatyynyjä, joita saa pussillisen muutamalla eurolla.

Elementit oli melko helppo irrottaa kuulokkeiden sankaosasta, niitä piti vain vääntää päättäväisesti. Sen jälkeen paljastui, että johto kulkee elementtiin pienen kannen alle. Yritin irrottaa näitä kansia varovaisesti, mutta onnistuin kuitenkin murtamaan molemmat – ehkä osuutta oli silläkin, että kuulokkeet tosiaan ovat vanhat ja muovi vähän haurasta. No, minkä pääsiäiskäsi murskaa, sen syanoakrylaatti ehjää.

Varsinainen juotostyö oli hyvin yksinkertainen, ja sen jälkeen pääsin pujottamaan elementtien johdot vedonpoistajiin. Sitten vain tippa liimaa kansiin ja osat paikoilleen, hommaan ei mennyt edes varttia ja kuuntelu voi jatkua. Itse asiassa taisin saada mukana lisäominaisuuden: tässä uudessa johdossa on myös jonkinlainen mikrofoni, joka edellisestä puuttui. Tärkeintä oli kuitenkin, että kuulokkeet saivat jälleen jatkoaikaa. Huomasin tosin, että ohimotyynyt alkavat olla hiljalleen vaihtokunnossa nekin.



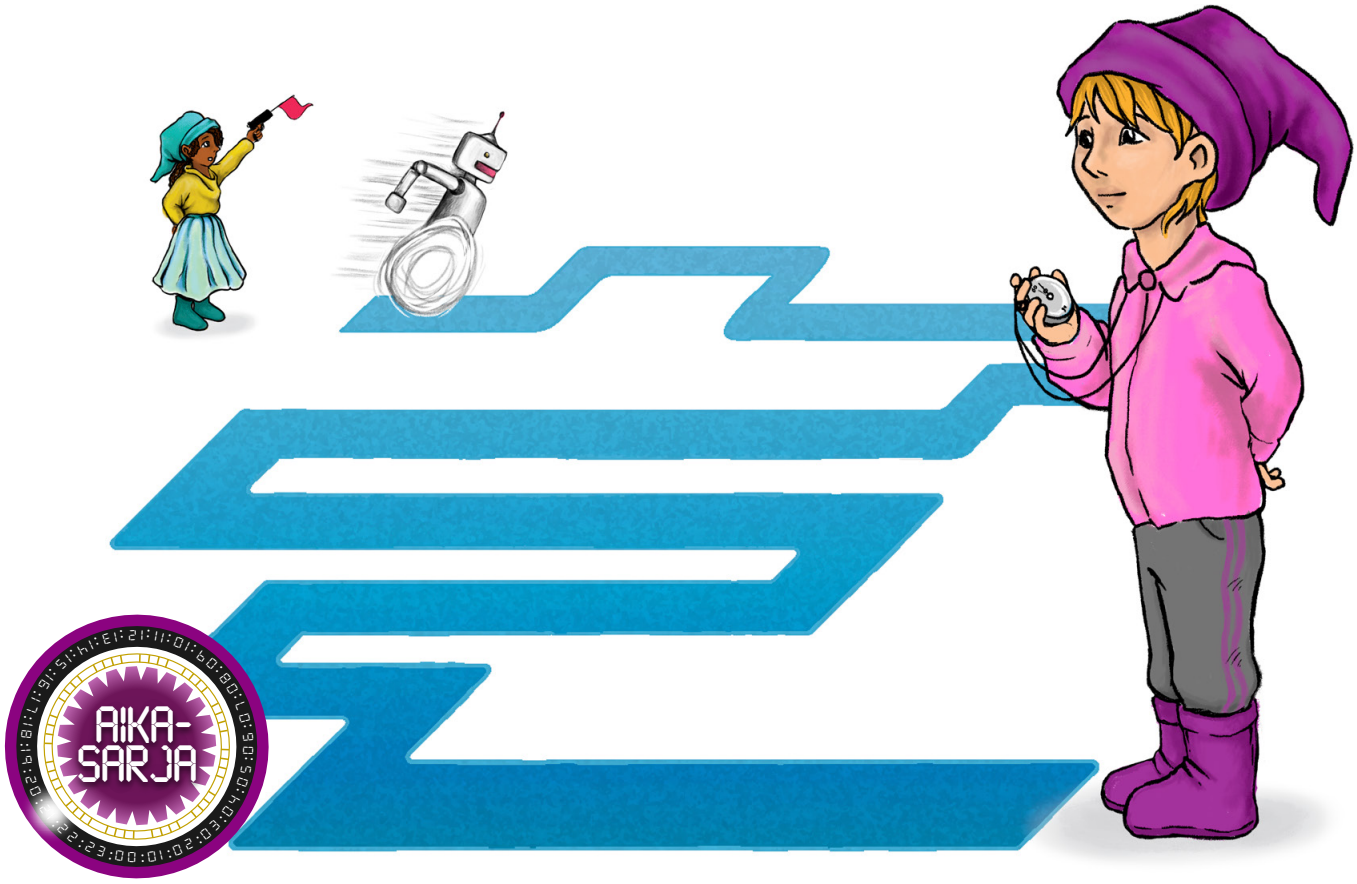
Porta Pro levällään työpöydällä. Kuten näkyy, johto on kohtalaisen helppo vaihtaa, mutta muovi saattaa lohjeta irrottaessa. Tällä ei ole käytön kannalta merkitystä.

Premium-käytettyjä

Isäni halusi ostaa uuden puhelimen, koska pitkään uskollisesti palvellut iPhone 7 oli käynyt hitaaksi ja sen näyttökin oli jo ottanut vähän osumaa. Kun suosituksia kerran kysyttiin minulta, agitoin luonnollisesti uudelleenkäyttöfilosofiaani ja Swappien sekä Halpis.fi:n käytettyjä tuotteita – paitsi että niillä säästäisi rahaa, säästyisi myös luonnonvaroja.

Isä kuitenkin edustaa suuria ikäluokkia ja on kasvanut niukkuudessa, joten käytettynä ostetaan enää korkeintaan taloja tai henkilöautoja. Ajatus pienistäkin käytön jäljistä kulutuselektroniikassa oli harvinaisen vaikea myytävä. Itsehän olen jo pitkään soveltanut sitä lähestymistapaa, että parempi kun joku muu tekee ne ensimmäiset hiusnaarmut pintaan, niin voin käyttää itse laitetta rennosti.

Hetken selailun jälkeen huomasin kuitenkin, että tämäkin asiakasryhmä on nykyisin huomioitu: ainakin Swappie tarjoaa Premium Series -mallistoa, jossa akun kunto on aina täydet 100 prosenttia eikä puhelimessa ole lainkaan käytön jälkiä. Sieltä löytyikin sitten isälle iPhone 13 Pro Max, joka ainakin ensikoskettuksen perusteella täyttää tiukat laatuvaatimukset. En suoraan sanoen tiedä, onko kyseessä jostain hankittu täysin uusi puhelin vai onko se kunnostettu uudenveroiseksi, mutta kun kohderyhmäkään ei eroa havaitse, toimenpide on onnistunut. Hintaa sillä toki oli enemmän niihin ennalta rakastettuihin verrattuna, mutta kuitenkin merkittävästi vähemmän kuin mitä vastaava puhelin on maksanut uutena. Ja ympäristöhyöty tuli sitten kaupan päälle.



SEKUNTIKELLO KOMENTORIVILLÄ

Maalaisjärjellä ymmärrettävin tietokoneen nopeuden mitta on yksinkertaisesti se, kuinka kauan jonkin asian suorittaminen kestää. Benchmarking ja siihen läheisesti liittyvä käsite profilointi ovat todella laajoja aihepiirejä, ja niissä kummassakin voi käyttää erilaisia kehittyneitä työkaluja, mutta yksinkertaisissa ja epävirallisissa käyttötarkoituksissa time-komennolla pärjää usein ihan hyvin.

Teksti: Ronja Koistinen
Kuvat: Mitol Meerna, Sakari Leppä

Tietokoneiden perimmäinen käyttötarkoitus on se, että niillä voi käsitellä tietoa nopeasti. Ennen kuin jotakin voidaan nopeuttaa, pitää kuitenkin ensin tietää, missä on hitautta ja millaista hitautta.

`Time` on POSIX-standardissa määrätty komentorivityökalu, jolla mitataan, kuinka kauan jonkin komennon suorittaminen kestää. Kuten useilla muillakin Unix-ohjelmilla, myös `time`-komennolla on useita eri toteutuksia. Keskimääräisissä Linux-asennuksissa toteutuksia on vähintään kaksi: *GNU* `time`, joka sijaitsee tiedostossa `/usr/bin/time`, sekä Bash-komentotulkin sisäänrakennettu `time`-komento. Ilman muotoiluvipuja niiden tulosteet ovat hyvin erilaiset.

Tyypillisesti *time*-komentoa käytetään esimerkiksi erilaisissa skripteissä sellaisissa työvaiheissa, joiden kestoa halutaan tarkastella lokitiedoista. `Time`n avulla saa myös karkean käsityksen siitä, kuluuko ohjelman aika esimerkiksi syötteiden odotteluun vai johonkin oikeaan laskemiseen.

Miten lukuja tulkitaan?

Tutustutaan ohjelman toimintaan muutamalla yksinkertaisella ja keinotekoisella esimerkillä. Esimerkissä 1 noudetaan `curl`-komennolla Skrollin verkkosivuston etusivu ja mitataan sekä Bashin `timella` (1.a) että `/usr/bin/time`-ohjelmalla (1.b), kuinka kauan komennon suorituksessa kestää. Huomaa ero tulosteiden sisällössä ja muodossa.

Esimerkki 1.a

```
$ time curl -s https://skrolli.fi -o /dev/null
real 0m0.150s
user 0m0.029s
sys 0m0.011s
```

Esimerkki 1.b

```
$ /usr/bin/time curl -s https://skrolli.fi -o /dev/
null
0.02user 0.01system 0:00.15elapsed 24%CPU
(0avgtext+0avgdata 12672maxresident)k
0inputs+0outputs (0major+908minor)pagefaults 0swaps
```

Ohjeet Bashin sisäänrakennetulle `timelle` löytyvät komennolla ”`help time`”, `/usr/bin/time`-työkalulle taas komennolla ”`man 1 time`”.

`Time`n tulosteessa eritellään kolme eri suuretta: real- eli elapsed-aika, user-aika ja system-aika.

Real tarkoittaa tässä todellista kulunutta aikaa, jota kutsutaan myös seinäkelloajaksi (*wall clock time*). Kun `time` käynnistää käyttäjän haluaman komennon, se naksauttaa samalla sekuntikellon päälle, ja kun komento on ajettu loppuun, sekuntikello pysäytetään. Näiden välillä kulunut todellinen aika on tuo real-arvo.

User- ja *system*-ajat kertovat komennon käyttämästä suoritinajasta, joka voi poiketa huomattavastikin real-ajasta. Esimerkissä 1 real-aika oli 150 millisekuntia, mutta prosessoriaikaa kului yhteensä vain 50 millisekuntia. Se tarkoittaa sitä, että *curl*-ohjelman käyttämästä ajasta suurin osa kului datan odotteluun verkosta. Alempi `/usr/bin/time`-tuloste näyttääkin ”24%CPU”, eli vain 24 prosenttia ajasta vietettiin suorittimessa.

Esimerkissä 1.a 29 millisekuntia suoritinajasta kului user-tilassa: `curlin` käyttäjätilassa ajettava koodi muodosti HTTPS-pyynnön, tulkitsi vastausta, purki salausta ja siirsi tavuja puskurien välillä. Loput kymmenisen millisekuntia kului system-tilassa eli Linuxin ytimessä: verkkopinossa, laiteajureissa ja niin edelleen.

Seuraavissa esimerkeissä 2.a ja 2.b havainnollistetaan tarkemmin, kuinka suoritinaika ja seinäkelloaika eivät aina ole suorassa yhteydessä toisiinsa, kääntämällä Linux-ytimen lähdekoodin kahdella eri tavalla. Alustavina toimenpiteinä on ladattu netistä ytimen versio 6.9.1, purettu sen tar-paketin ja ajettu komento ”`make tinyconfig`”, joka alustaa minimaalisimman ydinkonfiguraation. Valmistelun yksityiskohdat eivät ole olennaisia esimerkin kannalta – tarkoitus on vain havainnollistaa, millaisia mittaustuloksia saamme, kun käännämme lähdekoodin eri määrällä suoritinytimiä, ja kuinka suoritinajan laskentalogiikka toimii.

Esimerkissä 2.a käännetään ydin käyttämällä vain yhtä yhtäaikaista komentoa. Make-työkalun vipu `-j` (jobs) määrittää, kuinka monta rinnakkaista komentoa (kääntäjää, linkkeriä ynnä muuta) se käynnistää kerrallaan. Vipu `-s` (silent) hiljentää maken tulosteet. Seinäkelloaikaa kuluu noin 3 minuuttia 28 sekuntia, joka on melko lailla sama kuin tulosteen user- ja sys-ajat yhteenlaskettuna.

Esimerkki 2.a

```
$ time make -j1 -s
real 3m27.809s
user 2m41.058s
sys 0m45.837s
```

Poistetaan välissä valmiit objektitiedostot komennolla ”`make clean`” ja ajetaan sitten esimerkissä 2.b sama make-komento, mutta tällä kertaa vivulla `-j12` eli käyttäen kahtatoista rinnakkaista komentoa.

Esimerkki 2.b

```
$ time make -j12 -s
real 0m10.626s
user 0m11.904s
sys 0m21.135s
```

Nyt real-aika putoaa kymmeneen sekuntiin, mutta yhteenlasketuista user- ja sys-ajoista eli kokonaissuoritinajasta tulee real-aikaan nähden yli kolminkertainen arvo. Tehtävä nopeutui enemmän kuin lineaarisesti: 12-kertaistimme yhtäaikaisten komentojen määrän, mutta seinäkelloaika putosi melkein 1/20:aan. Tämän jutun puitteissa ei jäädä pohtimaan, miksi näin kävi.

Pintaraapaisu mittavehkeisiin

Tässä jutussa kastoimme vasta pikkuvarpaan suorituskykymittaukseen. Käsittelimme tavanomaisinta Bashin `time`-komennon käyttöä, eikä erilliseen GNU/Linuxin `/usr/bin/time`-varianttiin juuri perehdytty. Jälkimmäinen on kuitenkin monipuolisempi ja osaa kertoa ajan lisäksi myös muistinkäytöstä sekä siirrännästä (input/output). Molemmat komennot tukevat myös komentorivivipua `-p` (portable), joka muuttaa tulosteen pelkistetyksi, esimerkiksi skriptejä varten tarkoitetuksi muodoksi.

Time-työkalut tarjoavat helpon mutta karkean tavan tutkailla erilaisten ohjelmien ajankäyttöä, ja ne ovatkin käteviä lisätä erilaisiin lyhytkestoisiin skripteihin tai käyttää käsipelillä komentorivihommissa.

Tarkkaan benchmarkkaukseen tai profilointiin esimerkiksi ohjelmistokehityksessä *time* ei sovellu, varsinkaan silloin kun tarvitaan nanosekuntiluokan resoluutiota tai ohjelmia ajetaan pitkän aikaa tai halutaan tietää yksittäisten funktioiden tarkkuudella, mihin aika kuluu. Näihin tarkoituksiin soveltuvat paremmin esimerkiksi *perf*- tai *Flame Graph* -tyyppiset työkalut, joihin mahdollisesti palataan Aikasarjassa joskus myöhemmin.

ENSI KERTAAN!

Huolestuttavatko lopun ajat tai ajan loput?
Tule juttelemaan aiheesta Skrollin lukijakanaville:
skrolli.fi/lukijakanavat

Helppoa moninpelikoodausta ONKO SITÄ?

Taannoin Pokittoa ja MicroPythonia käsittelevässä jutussani (Skrolli 2018.1) suosittelin kaikille retro-pelikoodausta Pokitton kaltaisella rajoitetulla laitealustalla (pokitto.com) sen helppouden ja yksinkertaisuuden takia. Jossain vaiheessa aloin pohtia voisiko tunnetusti hankalan verkkomoninpelin koodaamisen tehdä yhtä helposti lähestyttäväksi. Voisiko oppimiskynnystä laskea niin alas, että aloitteleva harrastekoodarikin saisi juonesta kiinni ennen kuin turhautuminen tappaa motivaation?

Teksti ja kuvat: Hannu J. Viitala

Ainakin tällaisen 80-luvulla koodaamaan opetelleen mielestä olisi hauska idea tehdä vanhoista tutuista peleistä moninpeliversioita. Käydään vaikka joukolla pommittamaan *Space Invadersin* örkkejä, tai taistellaan kolme yhtä vastaan *Pac-Man*-pelissä, jossa myös haamujen liikuttelusta vastaa ihminen, ei kone! Mikään ei myöskään estä tekemästä jotain uutta ja ennennäkemätöntä, retro-henkistä, moninpeliä. Pokitton rajoitettu mikrokontrolleripohjainen rautaympäristö pitää luontevasti huolen siitä, että peliprojektit eivät räjähdä käsiin vaan pysyvät kohtuullisen kokoisina, joten se on oivallinen alusta myös moninpelille.

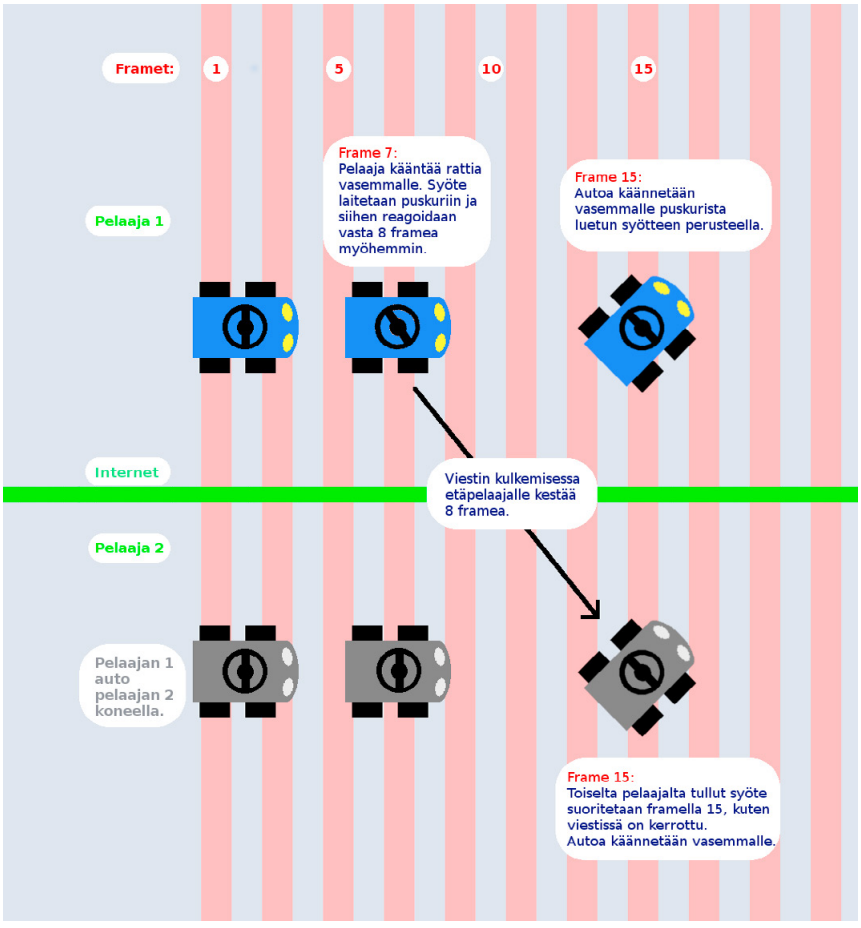
Johdanto

Verkkomoninpelikoodausta on yleensä pidetty vaikeana ja rutkasti erikoisosaamista vaativana lajina. On myös tunnustettu tosiasia, että peli kannattaa rakentaa alusta lähtien moninpeliksi sen sijaan, että moninpeliominaisuus lisätään jo valmiiseen peliin. Moninpelin tekeminen onkin työmäärältään moninkertainen yhden pelaajan peliin verrattuna. Sen lisäksi, että pelissä pitää ottaa huomioon siinä voivan olla monta pelaajaa, koodarin pitää tietää nettikoodaukseen ja moninpelipalvelimen toimintaan liittyviä asioita, kuten nettiviiveen kompensointi, pelihahmojen synkronointi, huijauksen esto ja pelaajien liikkeen ennustaminen.

Käytännössä on kuitenkin mahdollista tehdä verkkomoninpelin koodaus lähes yhtä helpoksi kuin paikallisen, jaetun ruudun, moninpelin tekeminen. Avain tähän on viivepohjaiseen verkkokoodiin (delay-based netcode) perustuva moninpelisysteemi, jossa verkon toisessa päässä oleva pelaaja näyttäytyy koodin kannalta eräänlaisena etänä toimivana peliohjaimena jaetun ruudun pelissä. Hyvä esimerkki ohjelmoijan kannalta lähes vaivattomasti toteutetusta verkkomonipelistä löytyy virtuaalikonsoli WASM-4:n kehitysympäristöstä (wasm4.org), jossa tosin on käytetty monimutkaisempaa, takaisinkelaavaan verkkokoodiin (rollback netcode) perustuvaa moninpelisysteemiä (ks. Skrolli 2023.4).

Viivepohjainen verkkokoodi

Viivepohjainen verkkokoodi perustuu nimensä mukaisesti siihen, että peliohjaimen syötteitä (sekä paikallisen että verkkopelaajien) viivästetään, niin että on kuin ne tapahtuisivat vasta muutaman ”framen” verran tulevaisuudessa. Frame tarkoittaa siis yhtä pelimoottorin kierrosta, jossa päivitetään tila ja piirretään pelitilanne näytölle. Tarkkaan ottaen peliohjaimen syöte lähetetään *välittömästi* nettiin, mutta syöte merkitään tapahtuvaksi vasta tulevaisuudessa esiintyvässä framessa ja talletetaan vastaanottopäässä viivepuskuriin. Se, että syötteet merkitään tapahtuvaksi vasta tulevaisuudessa, tarkoittaa käytännössä sitä, että niihin reagoidaan sekä paikallisessa että verkon takana olevissa pelimoottoreissa aina tietyn verran myöhässä verrattuna siihen hetkeen, jolloin pelaaja oikeasti liikutti peliohjainta. Viive on kuitenkin niin pieni, et-



Viivepohjainen verkkokoodi yksinkertaistettuna.

tei se merkittävästi häiritse pelaamista muuten kuin nopeita reaktioita vaativissa peleissä. Hyvä puoli sisäänrakennetussa vakioviiveessä on, että se piilottaa nettiviiveen, koska puskurissa on aina valmiina uuteen frameen liittyvät syötteet kaikilta pelaajilta. Sisäänrakennettu viive voi olla suuruudeltaan esimerkiksi 30-200 ms, ja sen voi asettaa pelikohtaisesti.

Puskurointi poislukien tämä siis toimii kuten tunnettu ”lockstep”-systeemi, eli peli voi edetä seuraavaan frameen vasta kun kaikkien pelaajien syötteet on vastaanotettu ja käsitelty. Yhdenkin pelaajan syötteen puuttuminen siirtää pelimoottorin odottelumoodiin (”stall”), joka näkyy pelaajalle pelin pysähtymisenä. Tällainen odottelu on paljon vähemmän todennäköistä puskuroidussa systeemissä, koska seuraavan framen syöte voidaan lähes aina löytää viivepuskurista. Jos jollakin pelaajalla on muita pidempi nettiviive, voidaan pelaajan puskurin kokoa kasvattaa tarpeen mukaan. Tällöin kyseinen pelaaja kokee enemmän viivettä oman hahmon ohjauksessa, mutta ei aiheuta muille pelaajille nykimistä ja odottelua.

Pokitton moninpelisysteemi

Pokitton moninpelisysteemi käyttää nopeaa UDP-protokollaa. Pokitto Game Server ottaa vastaan pelaajan lähettämän UDP-paketin ja lähettää sen kaikille muille pelaajille. Huono puoli tällaisessa asiakas-palvelin -systeemissä on se, että nettiviive kaksinkertaistuu verrattuna vertaisverkkoon perustuvaan systeemiin, koska paketti lähetetään ensin palvelimelle ja sieltä sitten muille asiakaskoneille. Koska Pokitto on kuitenkin teholtaan ja resursseiltaan paljon rajoitetumpi laite kuin normaali PC, on palvelimen käyttäminen järkevää mikäli halutaan useita samanaikaisia pelaajia ja riittävä päivitysnopeus pelissä (esimerkiksi 30 ruutua sekunnissa).

Houston, we have a problem!

Tähän mennessä kaikki näyttää siis hyvältä. UDP-paketit viuhuvat asiakaslaitteiden ja palvelimen välillä, ja viivepohjainen verkkokoodi pitää huolen nettiviiveen piilotuksesta (tai oikeastaan muuttaa sen ohjausviiveeksi). Ongelma onkin itse UDP-protokolla, koska se ei mahdollista pakettien siirtoa luotettavasti. Meillä ei kuitenkaan ole varaa hukata yhtään pakettia, koska pelimoottori jää ikuisesti odottamaan, mikäli päivityksen alla olevasta framesta puuttuu kenen tahansa pelaajan syöte. Yksi vaihtoehto olisi käyttää TCP-protokollaa, joka on luotettava, mutta se on liian hidas ja viiveinen nopeatempoisen moninpelisysteemin tarpeisiin.

Lähdin ratkaisemaan ongelmaa rakentamalla oman luotettavan UDP-protokollan ”Pokitto Reliable UDP” (PR-UDP). Se on kuin kevytversio TCP:stä, mutta nopeampi, koska sen perustana toimii UDP-protokolla. Valmiitakin toteutuksia olisi ollut olemassa, kuten RUDP (datatracker.ietf.org/doc/html/draft-ietf-sigtran-reliable-udp-00), SCTP (en.wikipedia.org/wiki/Stream_Control_Transmission_Protocol) ja ENET (sauerbraten.org/enet), mutta halusin suunnitella protokollan itse, jos vaikka tarttuisi hihaan jotain oppia matkalla. Lisäksi voisin optimoida protokollan toiminnan juuri tähän ympäristöön ja pelityyppiin sopivaksi. Opettavaista se olikin, mutta aliarvioin pahasti työmäärän, joka tulisi menemään testaukseen ja virheiden hakemiseen. Valmista kuitenkin lopulta tuli.

En lähde tässä tarkemmin kuvaamaan PR-UDP-protokollaa muuten kuin toteamalla, että se varmistaa, että datapaketit tulevat perille oikeassa järjestyksessä ja vain kerran. Sitä varten sekä asiakaskoneilla että palvelimella käytetään jonoja, joissa paketteja säilytetään kunnes vastapää on kuitannut ne saaduiksi. Tämän kaiken toteuttamiseksi paketteihin on myös liitetty sarjanumero, ja molemmissa päissä toimiva algoritmi pitää huolen pakettien lähettämisestä uudelleen, mikäli vastaanottaja ei kuittaa pakettia ajoissa.

Palvelin toimii Linux- ja Windows-koneissa ja se on koodattu C++:lla. Asiakaspäässä voi olla Pokitto-laite tai tietokoneella toimiva Pokitto-simulaattori. Pokitton vielä protovaiheessa olevaan Plus-malliin on lisätty Wi-Fin sisältävä ESP8266-mikrosiru, joka huolehtii UDP-pinon pyörittämisestä. Siellä käsitellään myös PR-UDP -protokolla. ESP keskustelee Pokitton varsinaisen mikrokontrollerin kanssa sarjaportin välityksellä, jonka kautta data-paketit välitetään. Pokitton mikrokontrolleri on ”NXP ARM Cortex-M0+” ja sillä pyöritetään varsinaista C++ -peliä. ESP toimiikin ikään kuin verkkokorttina ja apuprosessorina Pokittolle. Tämän tapainen ratkaisu on tuttu muistakin retrolaitteista, kuten Commander X16 (commanderx16.com) ja Agon (github.com/breakintoprogram/agon-docs/wiki).

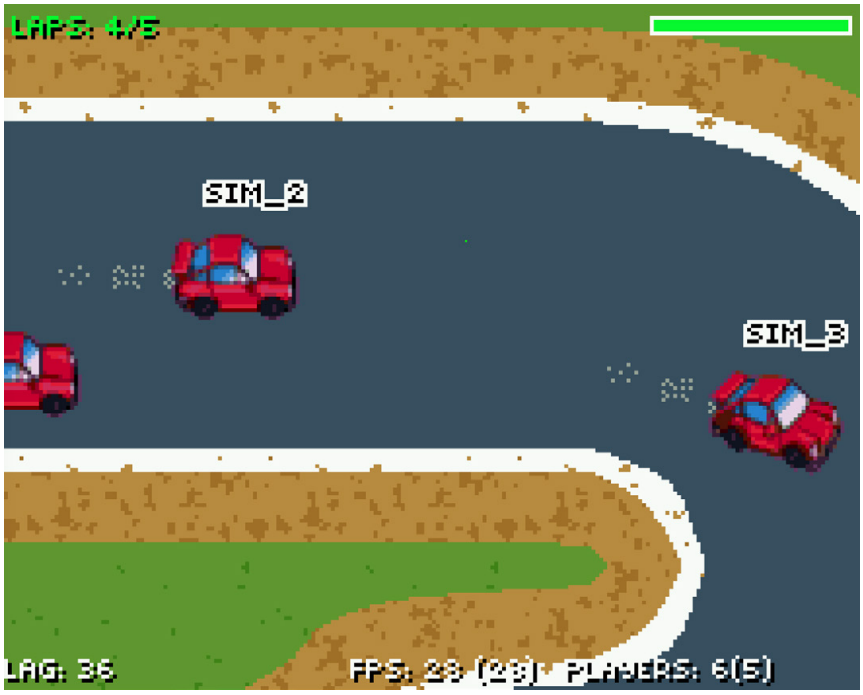
Deterministinen pelimoottori

Termillä *deterministinen pelimoottori* tarkoitetaan sellaista peliä, jossa tietystä lähtötilanteesta lähtien annettu samanlainen syöte tuottaa aina poikkeuksetta saman lopputuloksen. Tämä on välttämätöntä jotta pelitilanne pysyy täysin synkronissa eri laitteilla, jotka saavat syötteenä vain peliohjaimen komennot, eikä esimerkiksi pelihahmon paikkatietoa. Eivätkö pelit sitten aina toimi deterministisesti? Eivät toimi, sillä eri ajokerroilla voi olla hiukan erilaisia ajoituksia tai muita muutoksia pelin tilassa, joiden seurauksena esimerkiksi auto onkin pikselin verran kauempana ja osuukin tällöin seinään.

Yksi tällainen epädeterministisyyttä aiheuttava asia on C-kielen stdlib-kirjaston satunnaislukugeneraattori. Vaikka sille voikin antaa aina saman siemenluvun, joka varmistaa että satunnaisluvut tulevat samassa järjestyksessä, voi jokin muu koodin osa käyttää samaa satunnaislukufunktiota (esimerkiksi jokin kirjastofunktio). Tällöin satunnaislukujen järjestys ei enää ole itse pelissä sama kaikilla pelaajilla, ja se muuttaa lopputulosta. Tämän korjaamiseksi omassa pelimoottorissa kannattaa toteuttaa oma satunnaislukugeneraattori.

Toinen ongelmallinen asia ovat laitteen kellon tai laskurin perusteella tehtävät ajastukset. Pienikin laitteesta tai verkkoyhteydestä johtuva hitaus laskemisessa tai piirrossa voi muuttaa esimerkiksi sitä aikaa, kuinka kauan pelaaja on paikallaan törmättyään pommiin. Kello voi olla myös hiukan eri ajassa eri laitteilla, joten ajastusten pitää perustua frame-laskuriin eikä sekunteihin. Eli sen sijaan, että pommi räjähtää 500 ms:n kuluttua, sen voi laittaa räjähtämään 15 framen kuluttua.

Pelissä olevat aktiiviset objektit (pelihahmot, viholliset, ammukset jne.) tulee piirtää samassa järjestyksessä jokaisen moninpeliin osallistuvan pelaajan pelimoottorissa. Tätä varten etäpelaajien pelihahmot voi järjestää päivityslistassa palvelimen antaman yksilöllisen pelaajatunnisteen mukaisesti, jos



MadMobiles-verkkomoninpeli Pokittolle.

sellainen on tarjolla. Jos näin ei tehdä, niin esimerkiksi kohti tuleva ammus voi osua kumpaan tahansa lähekkäisistä pelaajista riippuen siitä, kumman törmäystarkistus tehdään ensin.

Mikäli käytetään liukulukuaritmetiikkaa (*floating point*), on hyvä huomioida, että vaikkapa trigonometristen funktioiden toteutuksessa voi olla eri kone- ja käännösympäristöissä hiuksenhienoja eroja, jotka voivat huonolla tuurilla vaikuttaa pelitilanteeseen. Kokonaislukuihin perustuvassa kiinteän pilkun aritmetiikassa (*fixed point*) ei ole näitä ongelmia.

Sen sijaan jos pelissä on vaikka tausta-animaatiota, jolla ei ole mitään vaikutusta pelin kulkuun ja tilaan (eivätkä ne käytä samaa satunnaislukugeneraattoria kuin pelimoottori), niin animaatiota voi liikuttaa ja animoida vapaasti, vaikka sitten sisäiseen kelloon perustuen. Sama koskee esimerkiksi käyttöliittymäelementtejä, kuten valikoita, ja niiden animaatioita.

Vaikka miten yrittäisi olla huolellinen, käytännössä tulee kuitenkin välillä tehtyä jotain sellaista, mikä tekee pelimoottorista epädeterminististen ja rikkoo synkronoinnin. Tämän vuoksi on hyvä alusta saakka tehdä peliin mekanismi, jolla voi automaattisesti tarkistaa ovatko pelaajat synkronissa keskenään. Sen voi tehdä esimerkiksi niin, että tietyin väliajoin (esimerkiksi 100 framen välein) pelaajat lähettävät omat x- ja y-koordinaattinsa muille pelaajille. Kun peli vastaanottaa tällaisen paketin, se talletetaan listaan. Kun kaikkien pelaajien koordinaatit on saatu, niitä verrataan siihen, mitä niiden kyseisen pelimoottorin mielestä olisi pitänyt olla tuossa tietyssä framessa. Näin huomataan mahdolliset ongelmat heti kun niitä syntyy. Kun peli on valmis, synkronointitarkistuksen voi ottaa pois päältä, jotta se ei hidasta pelin toimintaa.

Fake it until you make it

Nettiviiveen takia tämä esitelty moninpelisysteemi ei sovi kaikkiin peleihin. Esimerkkinä käytetyssä 2D-autopelissä viivettä yritetään peittää sillä, että paikalliselle pelaajalle annetaan jokin näkyvä vaste heti, vaikka peliengine oikeasti reagoi ohjaukseen vasta 200 ms:n kuluttua. Kun autoa käännetään, bittikarttaa kierretään heti, mutta auto kulkee vielä hetken entiseen suuntaan ennen kuin viivästetty ohjaussignaali oikeasti kääntää suuntaa. Pelissä tämä näkyy auton liukumisena sivuttain ennen käännöstä, mikä tuntuu tällaisessa pelissä ihan luontevalta.

Pelitestaus

Ensimmäinen toteuttamani testipeli oli yhden ruudun peli, jossa kalat taistelevat ruokahipuista, joista saa pisteitä. Jos onnistuu löytämään ”superhipun”, saa hetkeksi supernopeuden, jonka avittamana pystyy keräämään vikkelästi lisää ruokahippuja muiden nenän edestä. Meduusaan ei kannata törmätä, sillä se vie osan kerätyistä pisteistä. Pelikerta kestää 2 minuuttia, jonka jälkeen eniten pisteitä kerännyt on voittaja.

Toinen testipeli on 2D-autopeli, jossa on vierivä kenttä. Kilpailijoiden lisäksi pelissä voi olla katsojia, jotka eivät osallistu kisaan mutta voivat seurata sitä.

Pokitton moninpelitestissä kokeiltiin viiden pelaajan moninpeliä kahdella edellä mainitulla pelillä. Pelaajia oli ainakin Suomesta, USA:sta, Britanniasta ja Ranskasta. Palvelin sijaitsi Hollannissa. Maantieteellisellä sijainnilla oli näkyvä merkitys, sillä jos USA:n pelaaja jäi pois pelistä, viiveitä ja tökkimisiä oli selvästi vähemmän. Toinen selkeä havainto oli, että pelihahmon ja ohjauksen viive oli havaittava myös silloin kun peli muuten toimi sujuvasti. Autopelissä viive ei juurikaan haitannut, koska auton oletetaan muutenkin reagoivan hitaammin ohjaukseen kuin toisen pelin nopealiikkeisen kalan.

UDP- vs. TCP-verkkoprotokolla

UDP (User Datagram Protocol) on yhteydetön kommunikointiprotokolla jota käytetään Internetissä aikakriittisiin palveluihin, kuten reaaliaikaisten videoiden välitykseen ja verkkopeleihin. Sen etuna on nopeus, mutta UDP ei ole siinä mielessä luotettava protokolla, että UDP-paketit voivat mennä eri järjestykseen, sama paketti voi tulla vastaanottajalle useamman kerran tai paketteja voi jopa kokonaan kadota matkalla! UDP ei myöskään sisällä vuonhallintamekanismeja eikä (yleensä) virheenkorjausta (en.wikipedia.org/wiki/User_Datagram_Protocol).

TCP (Transmission Control Protocol) on puolestaan hitaampi kommunikointiprotokolla, mutta se on tarkoitettu luotettavaan tiedonsiirtoon. Suurin osa Internetin liikenteestä perustuu TCP:hen, ja esimerkiksi nettiselainten käyttämä HTTP-protokolla rakentuu TCP:n päälle. TCP:tä käytettäessä osapuolten välille rakennetaan yhteys, ja pakettien perillemeno varmistetaan kuittauksella (ACK) ja tarvittaessa uudelleenlähetyksellä. Paketit saapuvat vastaanottajalle täsmälleen samassa järjestyksessä kuin ne on lähetetty. Virheenkorjaus ja ruuhkanhallinta on sisäänrakennettu protokollaan (en.wikipedia.org/wiki/Transmission_Control_Protocol).

FishLife-verkkomoninpeli Pokittolle.

Pelikoodarin näkökulma

Yksi iso tavoite oli helpottaa moninpelikoodausta, koska Pokitton konsepti sopii muutenkin hyvin aloittelevalle pelikoodarille. Toteutuiko tämä sitten käytännössä? Ohjaimen syötteiden automaattinen välittäminen muille pelaajille sekä syötteiden vastaanotto, ns. ”remote joystick”, todella helpottaa ratkaisevasti moninpelin tekemistä. Pelin voi osittain suunnitella niin kuin se olisi paikallinen ”sohvamoninpeli”. Käytin sanaa ”osittain” siksi, että sisäänrakennettu viive ja pelimoottorin deterministisyys pitää silti ottaa joka tilanteessa huomioon. Varsinkin jälkimmäinen voi aiheuttaa harmaita hiuksia kokeneemmallekin koodarille, koska se edellyttää tietynlaista koodaustavan muutosta, kuten aiemmin selitin deterministisen pelimoottorin yhteydessä. Tähän on korvaamaton apu, jos pelimoottorissa tehdään kehitysvaiheessa säännöllisin väliajoin synkronointitarkistuksia, jolloin virheet huomataan nopeammin.

Kehitysideoita

Moninpelisysteemiä voisi vielä kehittää. Nettiviiveen voisi puolittaa siirtymällä vertaisverkkoon, jossa ei ole erillistä pelipalvelinta. Se voisi olla toimiva ratkaisu ehkä vain kaksinpelissä, koska pelaajamäärän lisääntyessä vertaisverkon kommunikointi alkaa kuormittaa yksittäistä pelilaitetta liikaa. Viivettä voisi myös piilottaa tehokkaammin käyttämällä kehittyneempää, takaisinkelaavaan verkkokoodiin perustuvaa systeemiä. Tämä mahdollistaa sen, että oman pelihahmon ohjausvaste on viiveetön, mutta voi aiheuttaa etäpelaajien hahmoissa hyppimistä, kun ennustettu paikka korjataan oikeaksi.

Suunnitelmissa on myös moninpelisysteemin tuominen Pokitton MicroPython-ympäristöön, jolloin se todella voisi olla ihanteellinen alusta aloittelevalle moninpelikoodarille. Nämä parannukset jäävät kokeiltaviksi tulevaisuudessa.

Asiakas-palvelin -malli vs. vertaisverkko

Asiakas-palvelin (*client-server*) -mallisessa kommunikoinnissa asiakasohjelmat ovat yhteydessä palvelinohjelmaan, eivät suoraan toisiinsa. Palvelimen resursseista ja suorituskyvystä riippuu, miten nopeasti se pystyy palvelemaan asiakkaita. Esimerkiksi sähköposti ja nettiselain perustuvat asiakas-palvelin-malliin. Se on myös paljon käytetty malli verkkopeleissä.

Vertaisverkolla (peer-to-peer tai P2P) tarkoitetaan systeemiä, jossa jokainen verkkoon kytketty laite toimii sekä asiakkaana että palvelimena. Tällaisessa verkossa jäsenten laskentateho, siirtokapasiteetti ja tallennustila on kaikkien muiden jäsenten käytössä. Vertaisverkkoa käytetään yleisesti esimerkiksi tiedostojen jakamiseen ja pikaviestintään. Vertaisverkko soveltuu myös verkkopeleihin.

EI NÄIN!

Tulostus on himmeää.

Tietotekniikan historia on mielenkiintoista, ja olenkin pyrkinyt ottamaan talteen kaikenlaista muiden jo hylkäämää, että niitä jäisi edes yksi kappale näytettäväksi jälkipolville. Tähän sääntöön on kuitenkin yksi poikkeus.

Teksti: Mikko Heinonen
Kuvankäsittely: Manu Pärssinen

Suosittu retrotubettaja Lazy Game Reviews, tuttavallisemmin LGR, julkaisi reilu kuukausi sitten videon ”I bought a 25-year-old printer & regret EVERYTHING”. Tiesin videota katsomattakin välittömästi, mistä on kysymys: **Clint** on tullut hankkineeksi 90-luvun mustesuihkutulostimen. Jos pitäisi valita yksi atk-lisälaite, jonka katoaminen maailmasta ei nostaisi kyyneltä silmäkulmaani, se olisi juuri tämä. Minulla ja mustesuihkuilla on nimittäin pitkä yhteinen historia, jonka vuoksi en ole sellaista koskaan itse hankkinut.

Kun tietotekniikkaa alkoi ilmestyä koteihin 90-luvun puolivälin tienoilla, tienasin aika monta suklaalevyä, cola-pulloa ja joskus jonkun pienen setelinkin tekemällä PC-asennuksia tuttujen ja puolituttujen koteihin. Pienellä paikkakunnalla levisi nopeasti sana, että ohjekirjan tavaamisen tai kalliiseen puhelintukeen soittamisen sijaan voin pyöräillä (tai myöhemmin autoilla) paikalle ja katsoa Windowsin ja internetin asetukset kuntoon, jotta tuoretta hankintaa pääsee käyttelemään.

Tässä yhteydessä tuli nähtyä aika laaja katsaus siihen, millaisia tietokoneita tavallisiin koteihin ostettiin. Tunnetut merkit kuten Digital, IBM, ICL/Fujitsu sekä Packard Bell olivat suosituimpia, kun taas pienten pajojen kasaamia koneita ostivat vain ne, joilla oli jonkinlainen ennakkokäsitys siitä, mitä komponentteja koneeseen halutaan. Niiden hankkijat myös tarvitsivat asennusapua huomattavasti harvemmin.

Yleensä toimenpide oli aika vakiomallinen: tehdään Windowsin asennus loppuun, asennellaan mahdolliset hankitut lisäohjelmat ja lopuksi käytetään internetoperaattorin asennuslevyä nettiyhteyden säätämiseen. Aina välillä mentiin sitten pitkän kaavan mukaan, kun koneen omistaja oli jo ehtinyt ihan itse säätämään asetukset pieleen tai asentamaan jotain, mitä ei ollut tarkoitus. Keskimääräinen operaatio kuitenkin kesti niin vähän aikaa, ettei sitä ajatellut niinkään työntekona kuin hauskana seikkailuna. Samalla tarjoutui mahdollisuus tutustua tuoreimpaan markkinoilla olevaan laitteistoon, kotona kun oli edelleen se Amiga 1200 ja SER-osista koottu maailmanlopun PC-raato.

Loppuhirviö

Oli kuitenkin yksi lisälaite, jonka pelkkä läsnäolo tietokonepöydällä latisti tunnelmaa välittömästi: kirjoitin, ja nimenomaan mustesuihkukirjoitin. Valitettavasti se oli myös hyvin yleinen lisävaruste, sillä moni luonnollisesti ajatteli käyttävänsä isolla rahalla hankittua tietokonetta kirjoituskoneen korvikkeena, ehkä myös tulostavansa sillä valokuvia ja muuta perheen iloksi.

Kuluttajille tarjolla olevista teknologioista mustesuihku vaikuttikin parhaalta valinnalta tällaiseen satunnaiseen tarpeeseen: jo poistumassa olleet matriisikirjoittimet olivat hitaita ja äänekkäitä ja niiden tulostusjälki oli raidallista, vaikka saman rivin jurnutti kuinka monta kertaa tahansa. Paperikin pysyi vähän huonosti paikoillaan ja sen syöttö oli hankalaa, ellei käyttänyt erityistä ketjulomaketta. Lasertulostin taas maksoi helposti yli puolet koko muun laitteiston hinnasta, puhumattakaan sitten värilasereista, joihin oli varaa vain yritysmaailmassa. Ei siis ihme, että konepaketin mukaan myytiin useimmiten näppärän kokoinen mustesuihku.

Ikävä kyllä se oli juuri se huonoin vaihtoehto tähän käyttötarkoitukseen. Halvimmissa mustesuihkuissa tuli mukana hyvin pienet mustesäiliöt, usein pelkät ”demomusteet”, ja väripatruunoiden hinnat olivat jo tuolloin korkeita. Tästä seurasi kierre, jossa tulostinta ei haluttukaan käyttää kuin kovimpaan tarpeeseen – ja seuraavaksi puhelimeni soikin sitten siihen liittyen, että tulostaminen ei enää onnistu tai laite sotkee jokaisen paperin mustetahroilla. Ironista kyllä, juuri tämä satunnaiseen käyttöön tarkoitettu edullinen tulostin olisi kaivannut vakituista käyttöä, jotta kanavat eivät tukkeudu ja musteet kuivahda. Herättely vaatikin sitten testisivun toisensa jälkeen, mustetta kului ja valmistajan kassakone lauloi.

Tämä siis siinä tapauksessa, että tulostimen sai edes alunperinkään toimimaan. Oli aivan uskomatonta, miten hankalaa pelkkä ajurien asennus saattoi pahimmillaan olla. En tietenkään ollut suorittanut mitään Windows

95 -atk-ajokorttia vaan operoin aivan perstuntumalta, mutta olin kuitenkin tuossa vaiheessa käyttänyt erilaisia tietokoneita jo yli vuosikymmenen ajan ja ymmärsin suunnilleen, miten ne toimivat. Vastaan tuli yhtä jos toista yhteensopimattomista ajuritiedostoista ja rikkinäisistä disketeistä siihen, että tulostin suolsi ulos vain tyhjän sivun toisensa jälkeen – aivan kuin LGR:n videolla, johon alussa viittasin. Ja kyseessä oli kuitenkin kaupasta uutena kannettu tuote, ei mikään 25-vuotias bonkki. Juuri tähän viittaa tämänkertaisen tarinan alaotsikko: Canonin ohjekirjassa kuvattiin toimintaohjeet siihen, että ”tulostus on himmeää” – mutta sillä tarkoitettiin varmaankin muuta kuin sitä, että kukaan ei enää oikein ymmärrä, miksi tulostin välillä toimii ja välillä ei.

Lits ja läts

Olen itse omistanut tasan yhden mustesuihkutulostimen, jonka lukion äidinkielen opettajani antoi minulle. Kävin nimittäin auttamassa häntä ottamaan käyttöön mustavalkolaserin – hän käytti tietokonetta oikeastikin kirjojen kirjoittamiseen ja taittamiseen ja oli havainnut, ettei HP DeskJet 550C ollut kuitenkaan pidemmän päälle oikea ratkaisu. Vedoksissa oli liikaa tahroja ja muita murheita, ja patruunat tukkeutuivat miten sattuu. Sain laitteen mukaani väreineen päivineen ja ajattelin, että asennan sen vanhempieni käyttöön.

Ongelma väripatruunoiden nopeasta kulumisesta ja korkeasta hinnasta oli tavoittanut myös tämän opettajani, joka oli hankkinut varmuuden varalle paitsi sarjan uusia tarvikevärejä myös erillisen täyttöpullojärjestelmän, jolla vanhoihin patruunoihin sai ujutettua uutta ainetta sisään. Tarvikepatruunat olivat jo käytön puutteessa kuivuneet pilalle, mikä ei sinällään yllättänyt, koska joko niitä ei ollut pakattu alunperinkään ilmatiiviisti tai joku oli mennyt avaamaan pakkauksen. Yritin sitten käyttää täyttösarjaa ja hetken kuluttua kiitin itseäni siitä, että olin aloittanut urakan ulkona enkä kirjoituspöydän luona. Tovin ähistyäni olin nimittäin saanut väriä leviämään kaikkialle muualle paitsi sinne patruunaan. Lopulta paperille sentään ilmestyi edes jotain.

Käytin myös hyvän tovin puhdistaen patruunoiden suuttimia ja kontaktipintoja, jotta saisin tulostimen jälleen toimimaan tuhrimatta. Sitkeää kuivunutta mössöä tuntui kuitenkin löytyvän aina vain lisää. Yritin elää sen kanssa, että paperille saattoi ilmestyä kaikenlaista ylimääräistä, mutta lopulta luovutin ja nostin aparaatin kaatopaikkakuormaan. DeskJet oli tässä vaiheessa alle viisi vuotta vanha ja se oli maksanut uutena mansikoita. Mekaanisesti HP olikin aivan eri tasolla kuin keskimääräiset pakettikoneiden kylkeen myydyt rimpulat, eikä ollut syytä epäillä, etteikö opettajani ollut käyttänyt laitetta huolellisesti, mutta teknologian perusteita ei ilmeisesti päässyt silläkään keinoa pakoon.

Osta halpa, osta kahdesti

Näiden kokemusten jälkeen sanoin kysyjille, että jos oikeasti tarvitset tulostinta, osta laser, ja jos oikeastaan et, älä ainakaan osta varmuuden vuoksi halpaa mustesuihkua. Heitä, jotka olivat tästä huolimatta niin tehneet, opastin käyttämään tulostinta, ettei se jämähdä käytön puutteessa. Samalla itse käyttelin koko lukio- ja opiskeluajan samaa Brotherin hinnat alkaen -lasertulostinta ostamatta siihen edes kertaakaan uutta värikasettia. Toki hankintahinta oli ollut suhteessa korkea, mutta lopulta matematiikka keikahti murskaavasti toiseen suuntaan – ja ennen kaikkea sain haluamani tulosteet, kun niitä tarvitsin. Opiskelukaverit jopa kävivät luonani tulostamassa, ja siitä saaduilla lanteilla saatoin vaikka ostaa ne harvat itse tarvitsemani väriprintit tulostuspalvelusta. Lopulta dyykkailu tuotti tulokseksi myös Calcomp ColorMaster -väritulostimen, joka käytti erikoista telalta toiselle kulkevaa kolmivärinauhaa. Sillä kannatti tulostaa vain kokonaisia sivuja, sillä jokainen tuloste söi rullasta kolme kertaa A4:n verran, vaikka sivulla olisi ollut vain muutama merkki tekstiä. Vaan eipä hätää: näppärä nuukailija kelasi rullan takaisin alkuun porakoneella ja käytti sen kahteen kertaan. Useimmiten vanha tuloste ei edes osunut mitenkään hankalaan kohtaan uudessa, ja jos osuikin, tulos oli keskimäärin parempi kuin suttuinen ja raitainen mustesuihkutus. Oikein huonon tuurin sattuessa painettiin sitten vain uudelleen Print. Tälläkin rakkineella syntyi kymmeniä flyereitä sun muuta kaveriporukan iloksi, enkä ole hennonut heittää sitä menemään (terveisiä perikunnalle).

Nykyisin kuulemma on jo myynnissä sellaisiakin mustesuihkuja, joissa on oikein täytettävät mustesäiliöt pelkkien karmean hintaisten patruunoiden sijaan, ja osa tulostimista osaa myös itse tilata musteita niiden käydessä vähiin. Mukavaa kehitystä sikäli, mutta tämä ei saa minua muuttamaan kantaani. Viimeksi nimittäin ostin meille kotiin tulostimen (HP LaserJet Pro) vuonna 2012. Siihen on vaihdettu kerran sarja uusia värikasetteja vuonna 2022 – varoitus alhaisesta jauhemäärästä toki ilmaantui jo joskus 2017, mutta onneksi siitä ei tarvitse välittää, koska silmät kertovat hyvin, milloin väriaine oikeasti loppuu. Laite toimii edelleen kuin uutena ja yhtään testisivua ei ole tarvinnut tulostaa.

Älä klikkaa, jos et tiedä mihin klikkaat

Jokainen tietää, että kun netissä roikkuu tarpeeksi pitkään, väistämättä törmää johonkin vähintäänkin häiritsevään, ellei suorastaan sairaaseen sisältöön. Nykyään tapana ei enää liene klikata auki aivan jokaista sähköpostilaatikkoon kolahtavaa linkkiä, mutta löytyy noita omituisuuksia ihan arkisiltakin sivustoilta.

Teksti: Lotta-Liisa Joelsson
Kuvat: Creepypasta Wiki, Google Maps

Osa tässä jutussa esitellyistä sivustoista lienee pelkkää tarinaa, mutta netti on täynnä kaninkoloja, joihin eksyä. Siksi on syytä pitää ovi lukossa ja valot päällä, kun tutustuu näihin creepypastastakin tunnettuihin sivustoihin.

Tämä juttu ei sovellu perheen pienimmille.

normalpornfornormalpeople.com

Tarinan mukaan tämän sivuston osoite leviää sähköpostiketjukirjeenä toisilleen tuntemattomien ihmisten välillä. Viesti kuuluu näin: ”Heippa, tuli vastaan tämä kiva sivusto ja ajattelin, että varmaan pitäisit siitä.”

Kun linkkiä klikkaa, päätyy sivustolle, joka sanoo olevansa omistautunut epänormaalin seksuaalisuuden kitkemiseen. Muuten sivu on ulkoasultaan varsin geneerinen eikä kovin ammattimainen. Kieli on kömpelöä ja etusivu on täytetty merkityksettömällä tekstiseinällä, jonka jokainen sana kuitenkin toimii linkkinä eteenpäin.

Linkkien takaa löytyy lisää linkkejä, mutta myös kasapäin videoita. Useimmissa videoissa ei varsinaisesti tunnu tapahtuvan mitään. Niissä esiintyvät ihmiset istuvat tuoleilla muuten tyhjissä huoneissa ja puhuvat sattumanvaraisista asioista, kuten työpaikoistaan ja lapsuudestaan. Kun linkkejä kuitenkin aikansa klikkailee, päätyy myös vähitellen aina vain oudomman materiaalin pariin. Löytyy videoita, jossa nuollaan pesukoneita ja halaillaan mallinukkeja. Toisaalta löytyy myös seksiä ja raakaa väkivaltaa.

Sivustosta keskustelu tuntuu olevan kiellettyä, sillä keskusteluketjuja poistetaan aktiivisesti alustasta riippumatta. Sivusto itsessään on poistettu, sillä ilmeisesti joku ilmoitti siitä aivan syystäkin viranomaisille. Jäljellä on kuitenkin joitakin kuvakaappauksia sekä videoita, joita jaetaan torrent-sivustoilla. Edes netin yöpuolella ei kuitenkaan siedetä mitä tahansa, ja kaikki normalpornfornormalpeople.comiin viittaavat videot poistetaan sieltäkin säännöllisesti.

Annora Petrovan Wikipedia-sivu

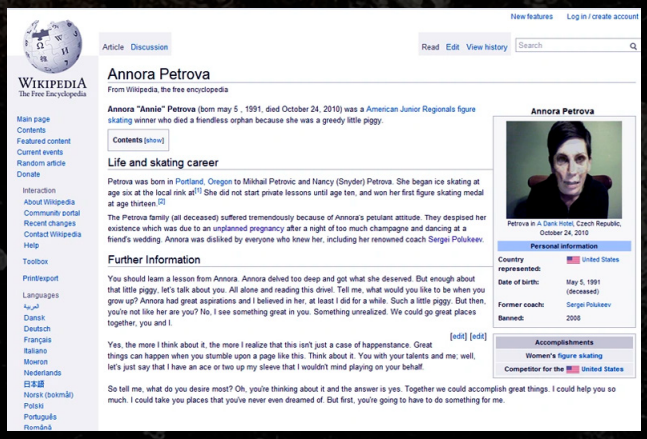
Kyseisen sivun taustalla on sähköpostiviesti, jossa viestin kirjoittaja yrittää pyytää anteeksi ystävältään, johon välit ovat katkenneet vuosia sitten. Sähköpostista selviää, että vuosia sitten viestin lähettäjä, tuolloin jo jonkin verran nimeä saanut taitoluistelija **Annora Petrova**, oli löytänyt sattumalta itsestään laaditun Wikipedia-sivun.

Sinänsä tässä ei ole mitään outoa, sivun on ehkä laatinut joku sukulainen tai innokas taitoluistelun seuraaja, onhan kirjoittaja ollut paikkakunnallaan kuitenkin kohtuullisen tunnettu. Outoa on kuitenkin, että sivu näyttää ennustavan tulevaa. Sivulle ilmestyy kilpailutuloksia jo ennen varsinaista kilpailua ja tulokset vaikuttavat pitävän varsin hyvin paikkansa.

Annora alkaakin pakonomaisesti vahdata sivustoa. Hän etenee luistelu-urallaan ja aina ennen kilpailuja tarkistaa ennakkoon tulevan sijoituksensa Wikipediasta. Eikä sivu erehdy koskaan. Kun se sitten kerran ennustaa häviötä, päättää Annora ottaa kohtalon omiin käsiinsä ja muokkaa sivua suosiollisempaan suuntaan. Hän laittaa itsenä kisan ykköseksi ja pahimman kilpasiskonsa kakkoseksi.

Seuraa katastrofi. Wikipedia-sivun teksti muuttuu todella inhottavaksi: ”Annora Petrova on itsekäs pikkupaskiainen, joka saa mitä ansaitsee”, väittää sivu – ja seuraavana päivänä kilpakumppanin luistin hajoaa ja terä viiltää Annoran kasvot karmeaan kuntoon. Lisäksi kilpakumppanin kisa on tietysti pilalla. Syyt saa niskaansa Annora, joka väittää kivenkovaan, ettei tehnyt mitään. Hänen kuitenkin nähtiin ennen kilpailua tekevän jotain kilpakumppaninsa luistimille.

Annoran maailma sortuu. Valmentaja lähtee, harjoitteluaikaa jäällä ei anneta ja Wikipedia-sivun tekstikin synkkenee entisestään. Aina, kun Annora käy katsomassa sivua, se on entistä kurjempaa luettavaa. Sivu ennustaa Annoran vanhempien kuoleman ja lopulta myös Annoran oman kuoleman. Wikipedian mukaan hän tulisi kuolemaan yksin ja ystävien hylkäämänä. Tarina päättyy prahalaiseen komeroon, jossa onneton Annora kirjoittaa tätä sähköpostiviestiä Wikipedian ennustamana kuolinpäivänä.



Howl.net

Howl.net mainosti olevansa keskustelupaikka niin eläinten ystäville kuin eläinten oikeuksien puolustajillekin. Sivustoa ei tiettävästi ole helppo löytää. Joku on päätynyt sille Googlen kautta, mutta toiset eivät tunnu löytävän sitä ollenkaan. Sivusto itse sanoo salaperäisyyden syyksi tarpeen pitää trollit ja muut sekoilijat poissa, mutta todellinen syy löytyy aivan muualta.

Sivuston näet väitetään ensinnäkin näkyvän vain ja ainoastaan todella eläinrakkaille ihmisille. Jos yhteyttä eläimiin ei ole, ei ole yhteyttä sivustoonkaan. Miten tämä käytännössä tapahtuu, ei ole tiedossa. Toinen howl.netin ympärillä kiertävä huhu on, että se tekee siellä kirjautuneena olevista ihmisistä hulluja ja ajaa lemmikeistään syvästi välittävät ihmiset raakuuksiin.

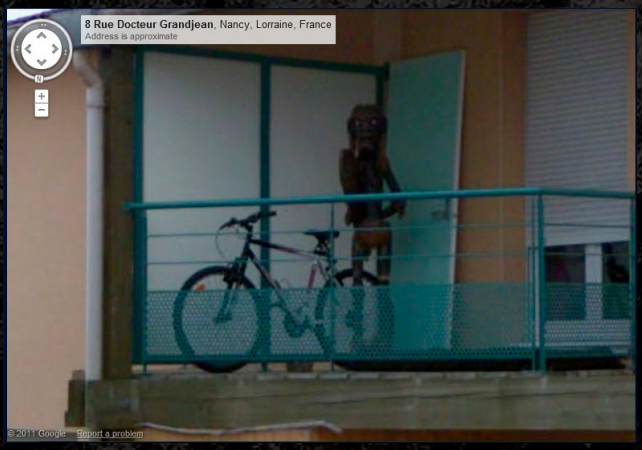
Google Maps

Google Maps tarjoaa monenlaisia virikkeitä mielikuvitukselle. Yksi näistä on Ranskan Nancyssa sijaitseva asuntola. Aivan alkuperäinen Street View -näkymä nimittäin paljasti varsin erikoisen hahmon seisomassa parvekkeella. Kyseessä oli hontelo epäihminen, jonka suhteettoman suuresta päästä näyttäisi katsovan kaksi kiiluvaa silmää. Kun hahmo bongattiin, alkoi internet kuhista ja ruutukaappaukset lentelivät siihen malliin, että Google päätti sumentaa hahmon. Alkoi julmettu spekulointi. Miksi koko hahmo sensuroitiin, normaalistihan Google Maps blurraa ihmisistä pelkät kasvot. Sittemmin koko talo on piilotettu Mapsista. Voit itse käydä katsomassa tilanteen osoitteessa 8 rue Docteur Grandjean, 54000 Nancy, Meurthe-et-Moselle, France.

Toinen Google Mapsin mysteeri on Jeannette Island, Itä-Siperian merellä sijaitseva jään peittämä kivi. Se kuuluu tätä nykyä Venäjälle ja on kooltaan vain puolikkaan neliökilometrin. Varsin vaatimaton nyppylä, jolla ei ajattelisi olevan mitään. Google Mapsissa saari on kuitenkin peitetty mustalla läikällä. Syytä tälle ei tiedetä, mutta selitykseksi on tarjottu muun muassa ufoja.

Talojen ja paikkojen sumentaminen ei Google Mapsissa kuitenkaan ole tavatonta. Näin saatetaan joskus tehdä rakennuksille, jotka syystä tai toisesta houkuttelevat stalkkereita ja rikollisia. Erilaisia murtokeikkoja voi olla helpompi suunnitella, kun voi Googlen katunäkymästä tutkia julkisivua kaikessa rauhassa ja joskus kuviin on tallentunut sellaista, minkä ei haluaisi päätyvän näkösälle, esimerkiksi syrjähyppyjä. Myös väkivaltaisia ex-kumppaneitaan pakoilevat voivat saada turvaa uuden asuinpaikkansa salaamisesta. Talon sumentamiseen Google Mapsissa voidaan päätyä myös sellaisten rakennusten kohdalla, jotka eivät välttämättä houkuttele rikollisia, mutta sitäkin enemmän uteliaita ulkopuolisia. Esimerkkinä tällaisesta on **Ariel Castron** nyt jo purettu talo Ohiossa. Castro kidnappasi vuosina 2002–2004 kolme naista ja piti näitä vankinaan vuoteen 2013 asti, jolloin yksi naisista onnistui pakenemaan ja vyyhti purkautui. Moni suuren luokan julkkis on myös päätynyt pyytämään talonsa piilottamista Google Mapsista, ja näin ovat tehneet myös Amityvillen talona tunnetun rakennuksen nykyiset omistajat siitä huolimatta, että alkuperäinen talo on purettu ja sen tilalle on rakennettu uusi. Usein sumennuksen taakse päätyvät myös erilaiset vankilat, sotilastukikohdat ja palatsit. Lisäksi on hyvä tietää, että jokainen tavallinen kuolevainen voi halutessaan pyytää Googlelta talonsa piilottamista, mikäli yhtään siltä tuntuu.

Joskus sumennus voi kuitenkin myös yllättää. Näin kävi brittiläiselle **Jane Allisonille**, jolle selvisi vuosia taloonsa muuton jälkeen, että se on kätketty Google Mapsista eikä kukaan osaa sanoa miksi. Ehkä Janeen liittyy jotain erityistä tai ehkä talossa on jotain, mikä halutaan pitää piilossa. Kuten sanottu, Jane itse on yhtä hämillään (ja kauhuissaan) kuin mekin.



Blindmaiden.com

Tämä sivusto menee suoraan asiaan: se lupaa tarjota kävijöilleen mahdollisuuden kokea absoluuttista ja ultimaattista kauhua. Sivusto käsittelee aavetta tai kadotukseen tuomittua sielua, jonka näkeminen antaa aaveelle pääsyn näkijänsä kotiin.

Sivustolle ei onneksi noin vain mennä. Selaimet nimittäin estävät pääsyn kaikkina muina aikoina paitsi klo 12 keskiyöllä uuden kuun aikaan. Vierailijan on oltava yksin kotona ja kaikki valot tulee laittaa pois päältä. Kun nämä ehdot täyttyvät, sivustolle pääsee.

Kun sivusto sitten aukeaa, esiin välähtää kuvia silmättömistä lapsista, joiden kasvot ovat vääristyneet kauhusta. Tämän jälkeen on mahdollista vielä perääntyä, sillä sivusto varmistaa vielä kerran, että todella haluat astua todellisen kauhun maailmaan. Klikkaamalla Accept hyväksyt ehdot.

Tämän jälkeen näytölle ilmestyy hahmo, joka siirtyy näytöltä huoneeseesi ja tappaa sinut. Viimeisenä silauksena hahmo kaivaa ruumiiltasi silmät päästä ja ottaa kuvan kauhun vääristämistä kasvoistasi. Tämä kuva päätyy sivustolle jälleen uusien kävijöiden kauhisteltavaksi.

Red roomit

Näihin ei toivoisi törmäävänsä, eikä mitä suurimmalla todennäköisyydellä näin koskaan käykään. Red roomien nimi on lainattu Hohdosta, jossa red ruM viittaa suoraan murhaan ja näin on myös Red roomien kohdalla. Väitetyissä pimeän verkon red roomeissa nimittäin striimataan murhia ja kidutusta. Pääsy niihin on rajattua ja tapahtuu useimmiten rahalla. Lisämaksusta on myös mahdollisuus ostaa kidutusta ja kärsimystä uhrille.

Tällä hetkellä red roomien olemassaolo on kuitenkin teknisesti tiettävästi mahdotonta. Striimaus sipuliverkon kautta on toistaiseksi sen verran hidasta ja tahmeaa, että homma kaatuu siihen. Onneksi.

VAMPYYRINMETSÄSTYSTÄ

eli kevyttä ja leppoisaa Amiga-säätöä

Teksti: Mikko Heinonen
Kuvat: Emma Kantanen,
Mikko Heinonen

Kuka enää kaipaa päivätöitä, kun voi turhautua harrastukseen?

Olen säännöllisesti kertonut tämän lehden sivuilla siitä, kuinka a) rakennan tai korjaan Amigoita ja b) Amigat ovat tästä huolimatta jotenkin rikki. Tämä ei ole kuitenkaan aivan koko totuus: vain ne Amigat, joita haluaisin käyttää, ovat rikki tai rikkoutuvat. Esimerkiksi rakentamani AmyITX (Skrolli 2021.2) ja jopa sen turbokortti toimii aivan luotettavasti. Asensin kokonaisuuden vieläpä hienoon Checkmate Mini -koteloon, jossa se näyttää kuin pienikokoiselta Amiga 3000:lta. Koneessa vain on se ratkaiseva vika, että se ei ole Amiga 1200, jota kohtaan tunnen miltei perusteetonta kiintymystä. Jos en voi ajaa AGA-piirisarjalle tarkoitettuja pelejä tai demoja vähintään 68060:n tehoilla, ei se oikein tunnu Amigan käytöltä lainkaan.

Kun viimeksi raportoin täältä romujeni keskeltä (Skrolli 2023.3), tilanne oli se, että luulin korjanneeni minua pisimpään palvelleen A1200:n video-ongelmat vaihtamalla DAC-piirin uuteen. Tämä oli ennenaikaista riemua: kun kone oli saanut levätä yön yli pöydällä, näytössä näkyi pelkkää valkoista. Kokeilin korjailla juotoksia, ja ongelma poistuikin hetkeksi palatakseen sitten jälleen uudelleen. Tämä motivoi minua siinä määrin, että asettelin koneen huolellisesti pöydän alla olevaan romupinoon ja jätin sen sinne. Oppiipa olemaan.

Samoihin aikoihin sattui niin, että Amiga-guru **John Hertell** julkaisi Facebookissa jännittävän ilmoituksen. Hän oli saanut ”varaosiksi” kasan A1200-emoja, mutta huomannut lyhyen testin jälkeen niiden olevan täysin toimivia. Kondensaattorien vaihdon ja ultraäänipesun jälkeen levyt olivat kuin pakasta vedettyjä. Hän tarjosi vaihtokauppaa, jossa takuulla täysin pimeää emolevyä ja hyvin kohtuullista välirahaa vastaan saisi tällaisen perushuolletun alkuperäisen Commodore-tuotteen.

Nyt tietenkin ajattelette, että päästin itseni helpolla vaihtamalla valkovikaisen emoni pois. Ehei, me olemme kulkeneet yhdessä jo monta vuosikymmentä ja olen uhrannut koneen korjailuun jo kymmeniä tunteja aikaani, joten tämä seikkailu katsotaan päätyyn asti. Sen sijaan lähetin Johnille kortin, jonka kaverini oli onnistunut rikkomaan ilmeisen totaalisesti ja jota en lukuisista yrityksistäni huolimatta ollut saanut antamaan kuin kellopulssin. Postissa saapuikin sitten jotain, mitä minulla ei ollut pitkään aikaan ollut: takuulla toimiva Amiga 1200:n sydän. Kokoamassani ReAmigassakin (Skrolli 2020.3) kun oli yksi ärsyttävä puute, jonka huomasin vasta myöhemmin: sen kiintolevyn merkkivalo ei toiminut, enkä ollut jaksanut etsiä vikaa. ReAmigakin siis vietti aikaansa enimmäkseen kuori avattuna työpöydän ympäristössä.

Ikävyyksien kerjäämistä...

Itse asiassa olin vähän ajatellut, että siirrän aikani kuluksi kaverini teloman koneen palaset uuteen ReAmigaan. Samainen herra Hertell kaupitteli nimittäin loppuvuodesta 2023 vinkeitä purppuran värisiä ReAmiga-piirilevyjä, joihin oli valmiiksi ladottu kaikki ”passiivit” eli käytännössä pintaliitettävät pienet vastukset, kondensaattorit ja transistorit. Niiden asentamiseen kului edellistä konetta tehtäessä kymmeniä tunteja, enkä

varsinaisesti odottanut pääseväni tekemään sitä uudelleen.

Olin tullut tilanneeksi elektroniikkatukkurilta uuden ReAmiga-osasetin jo jonkin aikaa sitten. Taustalla oli se, että sain edellistä konetta kootessani toisen emolevyn korvauksena ensimmäisessä olleesta kosmeettisesta virheestä, ja lisäksi olin heikkona hetkenä ostanut kokonaisen, tehdasuuden Amiga-piirisarjan Individual Computersin **Jens Schönfeldiltä** – kun niitä vielä sai. Tämä osoittautui viisaaksi, sillä NOS-piirejä ei ole enää Icompin kaupassa saatavana ja yksittäin eBaylta poimittuna ne maksavat mansikoita.

Tämän uusimman käänteen seurauksena minulta oli kuitenkin hävinnyt sekä välitön tarve ReAmigan teolle että tuo kortille ajattelemani elimenluovuttaja. En missään tapauksessa aikonut irrotella piirejä täysin toimivalta emolevyltä – juuri siksihän Hertellkin oli sen pois myynyt. Mutta jotain mielenkiintoista tälle koneelle piti keksiä.

Siitähän se ajatus sitten lähti: minähän voisin hankkia tähän sellaisen Vampiren. Siis turbokortin, jota olin aikanaan vannonut olevani hankkimatta, koska FPGA:lla toteutettu 68080-prosessori ei ole *laisinkaan true* ja Motorola on tie, totuus ja elämä. Oli nyt kuitenkin niin, että minulla oli jo kaksi konetta (vaikkei yhtään täysin toimivaa, mutta se on sivuseikka) 68060:llä, ja PiStorm (Skrolli 2023.4) kiinnosti ajatuksena kyllä vielä vähemmän. Itse asiassa pitää myös tunnustaa, että nimeni oli jo kertaalleen Vampire 1200 V2:n tilauslistalla, mutta muutin mieleni, kun kortin saaminen kesti niin kauan.

Sen jälkeen olikin sitten tapahtunut sellaista, että Vampire-porukka oli riitaantunut pahemman kerran, kuten Amiga-projekteissa niin usein käy. Ensimmäisen, Skrollissa 2014.1 esitellyn Vampire 600:n suunnitellut **Igor ”Majsta” Majstorovic** ja muu korttien parissa puuhastellut porukka ovat nykyisin kaksi eri leiriä. Mistä tämä johtuu, sitä en tiedä enkä oikeastaan halunnut edes ottaa siitä selvää. Syy on varmasti ollut jotain kaikkien kannalta niin tärkeää, että lusikat ovat menneet jakoon ja ennestäänkin pieni kohdeyleisö on kannattanut jakaa kahteen osaan.

Joka tapauksessa tilanne on nykyisin se, että Majsta myy omien sivujensa kautta V2-malleja ilmeisen epäsäännöllisesti. Entinen Vampire Team on nykyisin Apollo Team ja myy kortteja Apollo Computer -nimellä. Samalla brändillä myytiin itse asiassa Amigaan turboja jo ysärillä ja taisin vähän aikaa omistaakin sellaisen. Tuolloisten Apollojen laatu ei kuitenkaan Blizzardiin verrattuna vakuuttanut. Vaan se oli silloin ja nyt on nyt, joten laitoin tilauksen vetämään Amiga 1200:lle tarkoitetusta APOLLO V4 Icedrake -kiihdyttimestä. Voinhan sitten ainakin kirjoittaa Skrolliin kokemuksistani.

V4-malliston tärkein ero aiempaan on, että se käyttää Altera Cyclone V -FPGA-piiriä V2:n Cyclone III:n sijaan. Sama Cyclone V sykkii myös mm. MiSTerin (Skrolli 2019.2, 2022.1) sydämenä. Suurempi piiri mahdollistaa sen, että Apollo-tiimin 68080-ytimen ja liukulukuyksikön lisäksi sille voidaan toteuttaa myös kokonainen näytönohjain, jolla Workbench ja hyötyohjelmat voidaan esittää HD-tarkkuuksilla. V2:n pienempi piiri edellytti tässä hieman kompromisseja – lue **Jarkko Lehden** testi Skrollin numerosta 2018.2. Siinäkin muuten mainitaan jo ”luvattomat kopiokortit”, mikä ehkä ennakoi lopullista välirikkoa tiimissä.

Itse asiassa Icedrakelta löytyy myös jumpperi, jonka sulkemalla avautuu piirin koko potentiaali: Amigan RGB-portti poistuu kokonaan käytöstä ja käyttöön tulee peräti 6 megatavua chip-muistia A1200:n kahden megan sijaan.

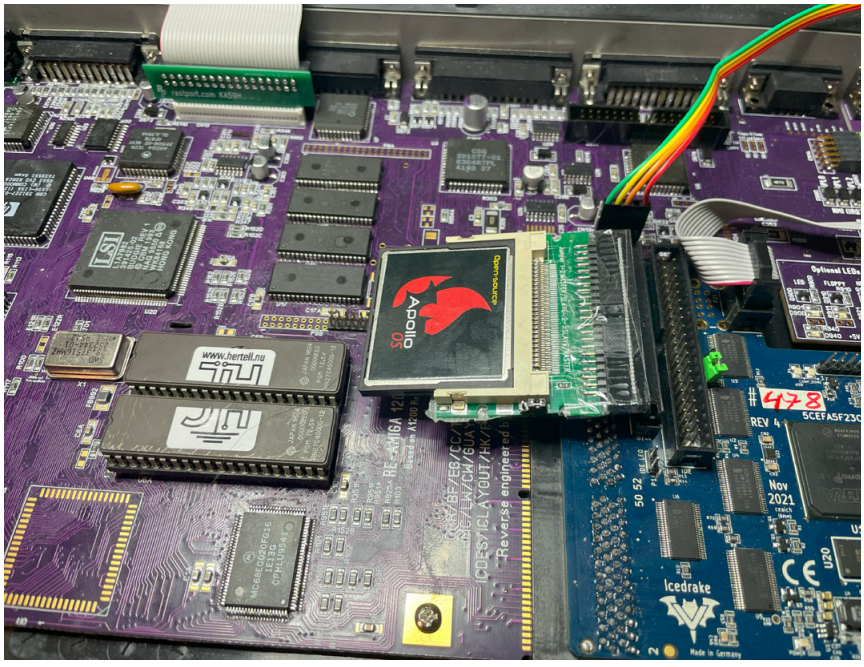
Tässä kuitenkin kulkee oma rajani. Jos haluaisin Amigan olevan vain näppäimistö FPGA:lla luodulle mielikuvituskoneelle, ostaisin V4 Standalonen samalta porukalta. Haluan edelleen nauttia legacy-tavaran 15 kilohertsin näytöltä ja myös noudattaa Amigan arkkitehtuurin rajoja, vaikka tarkoitus onkin laittaa konehuoneeseen runsaasti lisää potkua.

…uutuuden innostusta…

V4 Icedrake, jonka sarjanumero on hieman alta viidensadan, saapui jo muutaman päivän kuluttua tilauksesta. Paketissa oli mukana kaikki tilaamani, eli itse kiihdytinkortin lisäksi OmniPort, joka jatkaa näyttö-, verkko- ja USB-kaapelit kotelon takaosaan, sekä ApolloOS-käyttöjärjestelmän sisältävä 128 gigatavun CF-kortti. Mukana toimitettiin IDE-väylään sopiva kortinlukija, joka oli hieman liikuttavan näköisesti kasattu osin teipin ja kumisen huonekalutassun avulla istumaan Amigan emolevyn päällä. Icedrake on kuitenkin kuulemma hieman tarkka siitä, mitä sovitinta sen kanssa käytetään, joten lievästä kotikutoisuudesta huolimatta oli mukava saada heti varmasti toimiva tallennusratkaisu.

Kortissa on paikka myös microSD-kortille ja sitä varten ”kaupan päälle” sai jatkokaapelin, jolla liitännän saa vietyä kotelon ulkopuolelle. Kaupanpäällisen laatua kuvaa, että sain rikottua sen alle viikossa. Valitsin tilalle uuden, jossa on pienempi microSD-paikka ison SD-korttiaukon sijaan, jolloin sen saa sijoitettua elegantimmin koneen kylkeen.

Koska kaikki oli periaatteessa valmiina, asensin turbokortin paikalleen, kytkin kaapelit ja valmistauduin uuteen kokemukseen. ApolloOS, joka perustuu



CF-kortinlukija on kasassa teipillä ja kieltämättä vähän huvittava, mutta se toimii luotettavasti.

avoimen lähdekoodin AROS-projektiin (aiemmin Amiga Research Operating System, sittemmin AROS Research Operating System) latautui nopeasti ja ruudulle avautui kaunis Workbench-näkymä HDMI-liitännän kautta. Kokeilin pikaisesti muutamia ohjelmia ja totesin, että käyttöjärjestelmä vaikuttaa kumman epävakaalta ollakseen kuitenkin käytettäväksi tarkoitettu tuote. Tuon tuostakin joku operaatio meni jumiin tai kone latasi startatessaan pelkän työpöydän.

Toinen hieman ihmetystä herättävä asia oli prosessi asetusten muuttamiseen. Kun käynnistin Apollo-asetusohjelman, se kertoi että kone pitää käynnistää uudelleen ja ajaa sitten sama tiedosto. Tämän jälkeen sain eteeni liudan kryptisiä kysymyksiä, joihin en oikeastaan osannut vastata, liittyen esimerkiksi HDMI-kuvan zoomausasetuksiin. Yritin tehdä mahdollisimman konservatiiviset valinnat ja toivoin parasta.

Ihmettelin myös sitä, mihin luvattu 128 gigatavun tila on oikein käytetty, kun omille tiedostoille tarkoitetulla Personal-osiolla oli tilaa vain muutama gigatavu. Kävikin ilmi, että käyttöjärjestelmän levykuva oli itse asiassa 64-gigainen, ja jos halusin koko tilan käyttöön, Personal-osio piti kasvattaa ja alustaa uudelleen. Amigaan tottuneelle tämä ei ollut temppu eikä mikään, mutta joltain se olisi ilman ohjeita voinut jäädä tekemättäkin.

Ensimmäinen ilta sujui kuitenkin pääosin miellyttävissä merkeissä. Kokeilin selata nettiäkin ja päädyin viimein rekisteröimään IBrowse-selaimen, jota olin vuosikaudet väistellyt, kun siitä oli vieläpä tarjolla hyvä alennus. Lisenssikoodin saapumisajaksi ilmoitettiin 48 tuntia, mutta se kilahti lopulta sähköpostiin noin tunnissa. Huomasin myös, että ApolloOS:n mukaan oli paketoitu kaikenlaista mukavaa – kuten WHDLoadilla toimivia vanhoja pelejä. En tiedä, kuinka tarkkaan paketin tekijät olivat tarkistaneet niiden oikeudet, mutta ilmeisesti jonkinlaista kuratointia oli harrastettu eikä mukana nähdäkseni ollut mitään 90-luvun jälkeen tehtyä kaupallista tuotantoa.

Suurin pettymys tuli vastaan siinä, että oikeastaan juuri mikään The Black Lotus -demoryhmän tuotos ei toiminut kunnolla. Ja minä kun niistä niin tykkään. Kuva hyppi, äänet nykivät ja CLI-ikkunaan tuli nurinaa ajastinten toimimattomuudesta. Tämä innoitti minut liittymään Apollo Teamin Discordiin ja kysymään asiasta. Vastaus oli, että kaikki ohjelmisto ei vielä toimi oikein ApolloOS:ssä ja voisi olla hyvä ajatus asentaa rinnalle myös AmigaOS. Sen taas voisin tehdä helpoimmin käyttämällä ApolloBoot-ohjelmistoa.

....ja kerjäämättömiä ikävyyksiä

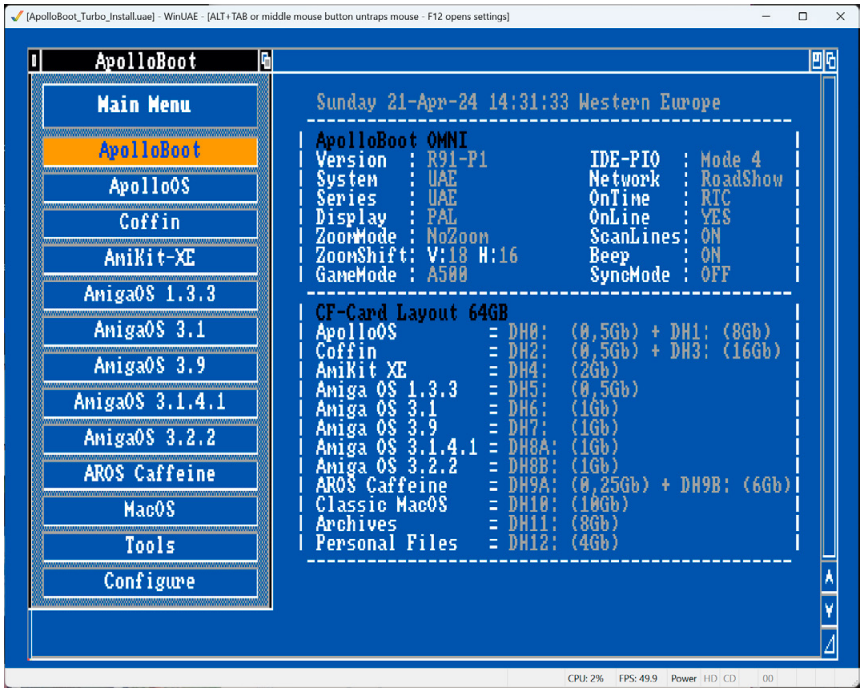
ApolloBoot tarjotaan ainoastaan käyttäjille, jotka rekisteröityvät erikseen sivuston kautta. Noin viikon odottelun ja yhden Discord-kyselyn jälkeen portit avautuivat minullekin, ja pääsin valitsemaan kahdesta vaihtoehdosta. Tarjolla oli ApolloBoot TRIO, jolla voisin asentaa samalle kortille ApolloOS:n, AmigaOS:n ja Coffin OS:n, tai OMNI, jolla eri käyttöjärjestelmiä saisi peräti kymmenen erilaista. TRIO tuntui riittävältä omiin tarkoituksiini, joten latasin sen ensi hätään.

ApolloBootin idea on sinällään yksinkertainen ja myös nokkela. Se pilkkoo kiintolevyn (tai muistikortin) moneksi osioksi, joille eri käyttöjärjestelmät asennetaan. Tämän lisäksi luodaan Personal-osio, jolla säilytetään omat tiedot eri systeemien välillä – kyseessä kun kuitenkin on pääasiassa hieman erilaisia toteutuksia Amiga-binäärien ajamiseen. Asennusohjeet ovat hyvät ja homma sujuu UAE-emulaattorin avustuksella varsin yksinkertaisesti. Asennusohjelma tekee kaikki säädöt ja jopa aktivoi valmiiksi kaikki omistamasi ohjelmistot. Lopuksi valmis levykuva kirjoitetaan CF-kortille ja aloitetaan käyttö.

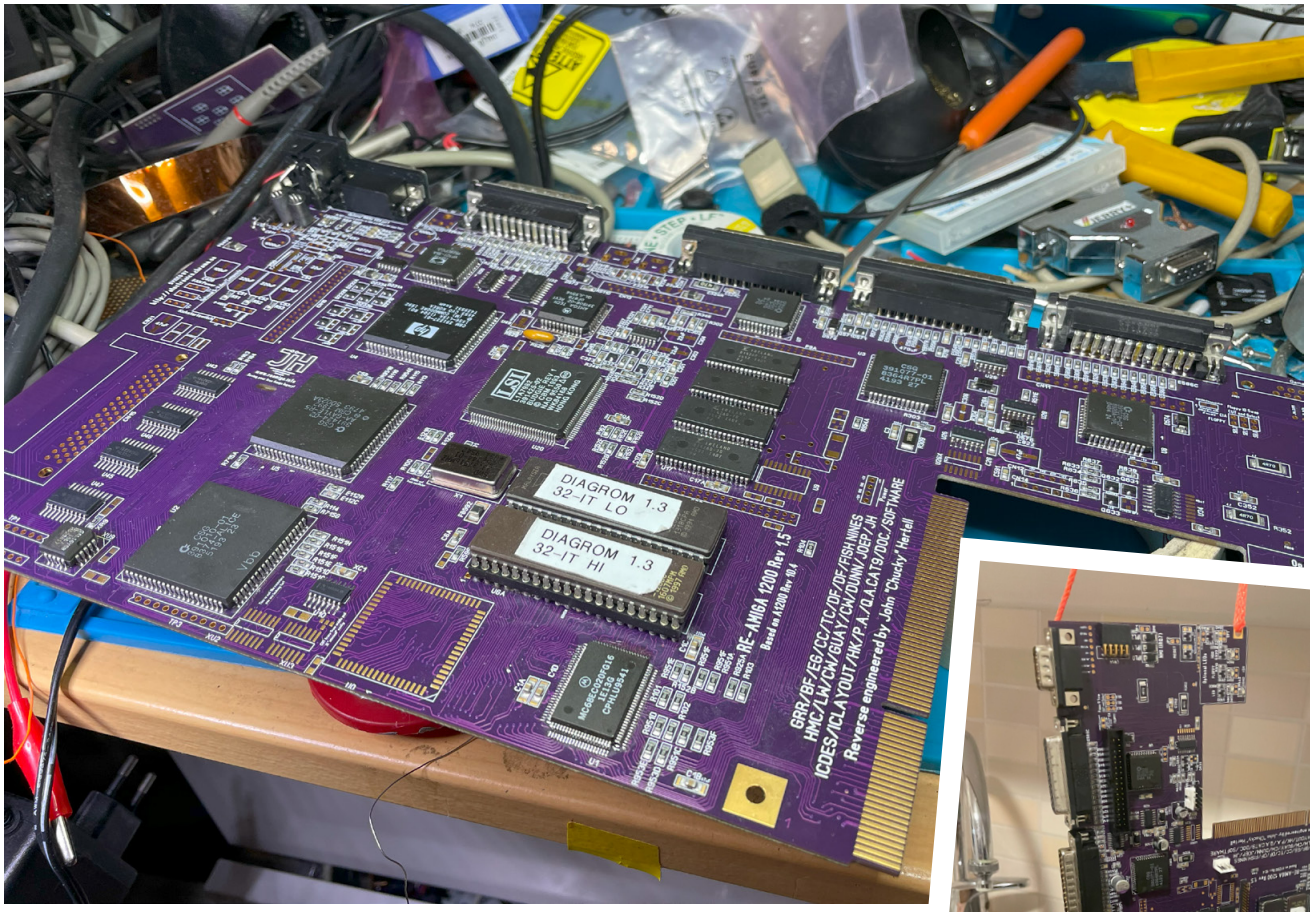
Tai aloitettaisiin, jos ApolloBoot toimisi. Asennettuani CF-kortin paikalleen minua tervehti lähinnä erilaisia versioita teemasta Software Failure sen sijaan, että ruudulla olisi ollut hieno valikko josta voisin valita mitä käynnistää. Kysyin asiasta Discordissa, jossa leviteltiin käsiä – valtaosa paikalla olijoista ilmoitti käyttävänsä OMNI-versiota, joka kuulemma toimii hyvin. Eräs avulias lupasi testata asiaa huvikseen ja raportoi sitten, ettei tämä kyllä hänellekään oikein pelaa. Ei järin rohkaisevaa, siis. Sain ohjeen kokeilla kirjoittaa kortille vanhempi Apollo-ytimen versio, mutta siitä ei ollut apua.

Vaan eipä hätää, sillä universumi lopetti Apollo-kokeiluni muutenkin tältä erää tähän. Suomen pelimuseossa ollut Amiga 1200 mykistyi oltuaan yhtäjaksoisesti päällä noin 7 vuotta, ja hyvin pian kävi selväksi, että oikeastaan ainoa keino korjata se nopeasti on viedä tilalle tuo Hertelliltä ostamani emolevy. Niin siis tein ja otin ”vaihdossa” vanhan risan emolevyn itselleni. Se muistutti rakenteeltaan näkkileipää ja oli jo aikanaan saanut osakseen hyvin kyseenalaisia korjauksia, joten en edes elätellyt ajatusta sen elvyttämisestä. Tärkeintä oli, että museovieraat saavat jälleen Amigan ilokseen, minun projektini voivat odottaa.

Näin olin kuitenkin jälleen tilanteessa, jossa varmasti täysin toimivien Tonnikakssatasten määrä oli 0. En jaksanut



ApolloBoot-valikko sellaisena kuin sen pitäisi näkyä. Kaappaus WinUAE:sta.



ReAmiga 1200:n vaiheita. Lopuksi pesin juoksutteita pois ja ripustin kortin yöksi kuivumaan.

jatkaa ApolloBootin toimimattomuuden selvittelyä kahdella emolla, joista molemmat kaipasivat lisätutkimuksia. Päätin siis, että otan uuden ReAmiga-projektin työn alle: pelimuseosta pelastamani SER-emo kun sisälsi juuri ne muutamat pisteosat, joita ei helposti muualta löytänyt. Kun se olisi valmis, olisi ehkä ilmestynyt uusi Apollo-ytimen versio ja ongelmat helpottuisivat.

Voihan video-DAC

On pakko sanoa, että kokoonpanotyötä nopeutti huomattavasti pikkuisten vastusten ja kondensaattorien eli ”linnunsiementen” esiasettelu kortille jo piirilevyä tehtäessä. Siinä missä ensimmäisen ReAmigan kanssa tusasin iltakaudet ennen kuin oltiin edes virran kytkemisen vaiheessa, tämän puolivalmisteen kanssa sain työn jo yhdessä viikonlopussa siihen malliin, että pääsin aloittamaan kokoonpano-ohjeen (wordpress.hertell.nu/?p=712) läpikäyntiä.

Kaikki sujui hyvin siihen asti, kunnes olisi pitänyt saada kone vilkuttamaan virtavaloaan. Niin ei nimittäin käynyt, vaan systeemi pysyi mykkänä. Mittailin emolevyä oskilloskoopilla ja havaitsin, että 28 MHz:n oskillaattorin signaalia ei enää löydy, vaikka se aiemmin toimi normaalisti. Irrotin suorittimenkin kertaalleen ja asensin sen uudelleen, mutta mikään ei muuttunut. Kyseessä oli kierrätysoskillaattori, joten epäilin sitä luonnollisesti syypääksi ja tilasin uuden. Projekti jäi tauolle pariksi viikoksi sen saapumista odotellessani. Samalla tilasin yhden puuttuvan liittimen, joita sai nyt myös yhden kappaleen, kun muiden osien saapuessa sen minimitilausmäärä oli ollut 7000 kpl…

Kun varaosa sitten saapui, juottelin sen paikoilleen ja petyin. Olin vielä erikseen kokeillut, että piiri antaa oikeaa signaalia, mutta emo ei vain herännyt eloon. Lopulta alennuin kysymään Facebookin ReAmiga Discussions -ryhmässä, että mikähän tämän voisi aiheuttaa… ja sain tekijältä itseltään vastaukseksi, että piiri U34 eli 74LS166 pitää asentaa paikalleen. Otsaläpsyni olisi kuulunut varmasti naapuriin asti, sillä olin kyllä lukenut tuon saman rivin rakennusohjeesta, *en vain ollut ymmärtänyt sitä*. Sekoitin U34:n U32:een, joka oli kortilla valmiiksi asennettuna. Tietyllä tavalla ei olekaan helpottavaa, että osa piireistä on valmiina ja osa puuttuu, sillä tällaisten virheiden mahdollisuus kasvaa.

Tämän jälkeen homma sujui erinomaisen sulavasti: juottamisesta alkaa jo olla kokemusta ja valtaosa käytössä olevista piireistä oli tosiaankin tehdasuusia, joten niiden vointia ei tarvinnut arvailla. Yksi ongelma kuitenkin oli: kuva oli poikkeuksellisen tumma. Ajattelin ensin, että tämä korjautuu myöhemmässä vaiheessa, mutta näin ei käynyt. Kone toimi täysin, testit menivät läpi ja kaikki vaikutti hyvältä, mutta videolähdöstä puuttui kirkkautta ihan reippaasti.

Kun nyt olin aloittanut kyselyn Facebookissa, kysyin tätäkin. Yleinen mielipide oli, että video-DAC on viallinen. Tässä ei sikäli olisi mitään uutta, sillä kyseinen komponentti vikaantuu yleisesti, mutta tämä osa oli kuitenkin uusi ja käyttämätön. No, olen jo tottunut näitä vaihtamaan, joten homma ei ollut kummoinenkaan. Valitettavasti se ei auttanut, ja Facebookin hyvät ehdotukset kuivahtivat kasaan. Mittailin jännit-

Onhan sitä siinä. Workbench FullHD-tarkkuudella, 2 megaa chippiä ja puoli gigaa fastia.

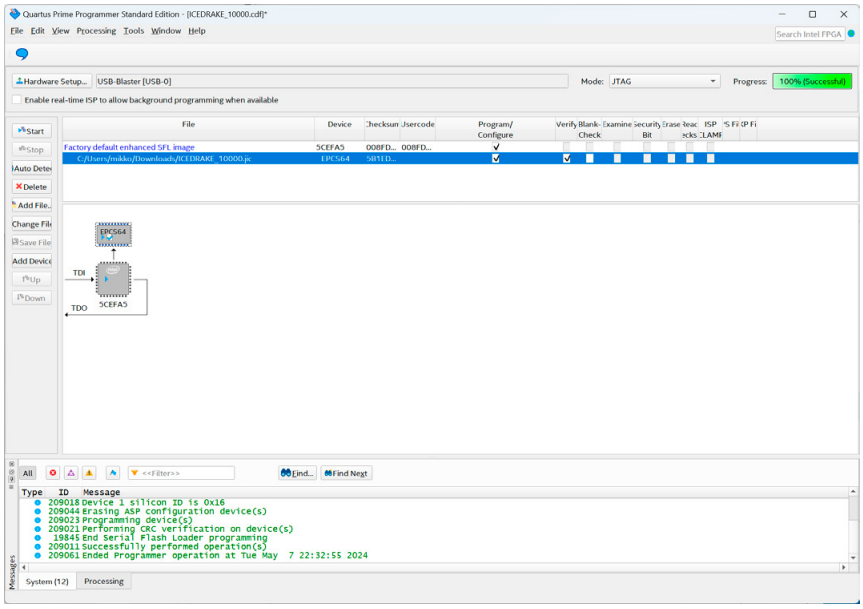
teitä kortilta ja ne olivat täsmälleen oikeita, kuva vain oli huono.

Aloin sitten itse miettiä, mistä tässä nyt oikein voisi olla kyse. Amiga 1200:ssa käytetään videomuuntimena kahta eri piirityyppiä, VP101 ja ADV101, joista jälkimmäinen vaatii zener-diodin D215 ja vastuksen levyn alapuolelle. Haittaa niistä ei ole VP101:nkään kanssa, joka kortilla nyt oli, joten asensin ne kokeeksi – ja löysin samalla vian siitä edellisen ReAmigan kiintolevy-LEDistä. Olin jättänyt asentamatta yhden vastuksen, jota olin luullut täksi vastukseksi. Tämä oli toinen otsaläpsy, mutta samalla myös iloinen yllätys. Vähemmän iloista oli, ettei toimenpide auttanut tämän nykyisen ReAmigan pulmaan.

Päätin siis tilata myös ADV101:n, jos olisi käynyt vaikka niin, että olen ostanut kokonaisen paketillisen huonoja DACeja. Olihan sen vanhan A1200:nkin kuva edelleen kokovalkoinen, kuten muistamme. Projekti jäi taas tauolle odotellessani Rehti-Alin toimitusta, joka oli tosin huomattavan ripeä: jo alle kahden viikon kuluttua pääsin pettymään uudelleen, kun jo kolmas DAC antoi saman ominaisuuksiltaan muuten virheettömän ja häiriöttömän, mutta liian pimeän kuvan.

Totesin, ettei tässä ole nyt enää mitään järkeä. Komponentit ovat uusia ja kaikki toimii muuten, mutta kuva on liian tumma. Jossain on siis liian alhainen signaalitaso. Mikä liittyy signaalitasoon? Transistori. Missä on kuvaan liittyviä transistoreita? Emolevyllä paikoissa Q50-Q52. Mitä niiden kohdalle on ladottu tässä ReAmigassa? *Nollan ohmin hyppylangat*. Tämän on pakko olla virhe.

Kysyin asiasta uudelleen John Hertelliltä, mutta hän oli ilmeisesti kiireinen tai ei nähnyt viestiäni. Päätin rohkaista mieleni ja vaihdoin hyppylankojen tilalle oikeat transistorit, kytkin virrat – ja hetken kuluttua ihastelin täysin virheetöntä ja oikean näköistä kuvaa. Olin käyttänyt viikkokausia aikaa ja kymmeniä euroja rahaa aivan ilmiselvään asiaan, koska en uskaltanut kyseenalaistaa ”itseäni viisaampia”. Pidin ällistyttävänä, ettei kukaan muu ollut tätä havainnut, kun samasta erästä kortteja kuitenkin meni muillekin. Ehkä suuri osa piirilevyistä päätyy siihen kuuluisaan *sitten joskus* -kasaan ihmisten varastohyllyille.



Great success!

Arkullinen warea ja muutakin murhetta

No niin: nyt minulla oli taas ainakin yksi täysin toimiva Amiga 1200 ja voisin jatkaa Apollo-tutkimuksia. Koska TRIO oli osoittautunut huonoksi valinnaksi, päätin seuraavaksi kokeilla OMNIa. Koin häiritseväksi ajatuksen siitä, että käynnistysvalikkoon jäisi tyhjiä paikkoja, joten käytin pari iltaa haalien kokoon kaiken tarvittavan. Lopulta asennusvalmiina oli ApolloOS R9.4, AmigaOS 3.9, Coffin R63, AmigaOS 3.1.4.1, AmiKit XE, AmigaOS 3.2.2, AmigaOS 1.33, AROS Caffeine 1.55, AmigaOS 3.1 ja MacOS Classic. Näistä viimeisintä tosin ei tarvinnut ladata mistään, vaan se tuli Coffin-paketin mukana. AROS Caffeinea puolestaan sai etsiä senkin edestä, sillä tekijä on itse poistanut sen verkosta ApolloOS:n kypsyttyä. Pieni tutkimusretki Apollon Discordiin tuotti latauslinkin, mutta on kyseenalaista, miksi tätä vanhentunutta ja päivittymätöntä käyttistä edes roikotetaan mukana.

Coffin taas on vähän sellainen jännittävä tapaus. Siinä missä AmigaOS pitää kiltisti ostaa joko Hyperionin tai Cloanton sivujen kautta, AmiKit XE hankitaan suoraan sen tekijältä ja ApolloOS sekä AROS ovat ilmaisjakelua, Coffin noudetaan jokseenkin hämärästä torrentista. Se sisältää ”kaikenlaista kätevää” mitä avoimemmin omilla kasvoillaan toimivat tekijät eivät kehtaa ympätä mukaan omiin asennuksiinsa, ja juuri esimerkiksi ApolloBoot sitten *lainailee* näitä asioita Coffinista. Vaikka siis et varsinaisesti käyttäisi Coffinia, tulet kuitenkin käyttäneeksi sitä, jos käytät ApolloBootia.

Tämä kuvaa muutenkin piireissä vallitsevaa niin sanotusti joustavaa suhtautumista tekijänoikeuteen. Pidetään tarkasti huolta siitä, että esimer-

kiksi IBrowse, RoadShow ja muut yhä ostettavissa olevat ohjelmistot eivät leviä, mutta vanhemmasta tavarasta (kuten MacOS Classicista) ei kukaan oikeastaan enää välitä. En ota kantaa siihen, missä kunkin moraalinen raja kulkee, mutta asia on hyvä tiedostaa.

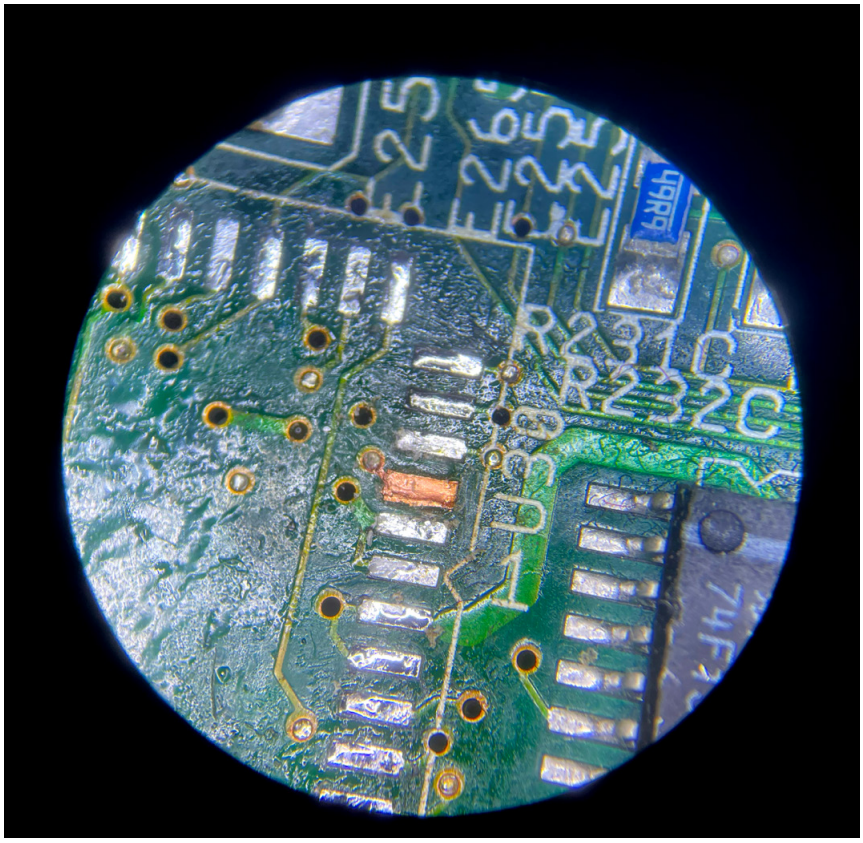
Ilokseni voin kuitenkin todeta, että OMNI-versio tuotti tulokseksi toimivan levykuvan, josta oikeasti pääsin käynnistämäänkin jotain. Fiilistelin pikaisesti muutamia erilaisia käyttiksiä, mutta pian ensimmäisenä iltana toteamani epävakaus sai minut jälleen kiinni. Riippumatta siitä, mitä yritin tehdä, kone jumittui aina hetken kuluttua ja alkoi sekoilla. CF-kortti meni useamman kerran sekaisin ja jouduin kirjoittamaan levykuvan alusta uusiksi. Epäilin tietenkin ReAmigaani, mutta se toimi täysin vakaasti Blizzardin turbokortilla ja ajoi muistitestejä läpi vaikka koko yön. Vika ei nyt ollut siinä.

Sitten muistin, että TRIO-kokeilun yhteydessä olin kirjoittanut kortille varsin vanhan version Apollo-ytimestä. Ehkä se pitäisi päivittää tuoreempaan, jotta ongelmat ratkeaisivat. Latasin uusimman ytimen, käynnistin ApolloFlash-ohjelman… ja kone kaatui. Tämä oli juuri se *worst case* -skenaario, jossa kortista tulee verkonpaino ja se pitää herättää Alteran ohjelmiston ja USB-kaapelin avulla. Arvatkaapa, kuka oli säästänyt vitosen olemalla ostamatta sitä USB-kaapelia suoraan Apollolta? Eihän sitä nyt tarvitse, kun on huolellinen.

Projekti jäi siis tauolle pariksi viikkoa, kun odottelin jälleen postipakettia. Sen saavuttua oli vielä tarjolla koominen näytelmä, kun Intelin tiedostopalvelin kaatui ja pysyi alhaalla koko illan. Viimein puoli yhdentoista maissa, muun perheen jo nukkuessa, sain asennettua Quartus-ohjelmiston, päivitettyä kaapelin ajurin ja vieläpä kirjoitettua uuden laiteohjelmiston kortille. Vampyyri oli herännyt kuolleista!

Vaan eipä tämäkään sitä perusongelmaa korjannut: kortti oli edelleen mielettömän epävakaa. Olen erittäin tietoinen siitä, että nämä harrasteprojektit vaativat usein käyttäjältään kärsivällisyyttä, mutta tämä tuntui jo naurettavalta. Kyllä koneen nyt pitää pysyä toiminnassa yli vartin kerrallaan.

Tässä kohtaa minuun sitten iski jotain, mitä voi kuvata jumalaiseksi intuitioksi. Jos oletetaan, että Amiga ei ole rikki, korttikaan ei ole rikki, mutta kaikki on jotenkin omituista sekoilua, niin mikä voi olla syynä? Virtalähde. Olin tähän mennessä käyttänyt Lotharekilta ostamaani PWR1-virtalähdettä, joka itse asiassa on vain koteloitu kiinalainen MeanWell. Se on ollut kätevä työpöydällä ja sisältää näytön, josta voi tarkistaa 5 voltin linjan jännitteen. Mielenkiinnosta testasin nyt Centurion Techin myymää pientä virtamurikkaa, jolla kone tuntui toimivan täysin eri tavalla. Kaatuilu loppui heti ja saatoin jättää koneen pöydälle pyörimään pitkäksikin aikaa.



Onneksi padi sentään hajosi näin helposta kohtaa. Uusi kupari on jo paikoillaan odottamassa epoksausta.

Mittasin emolevylle tulevan jännitteen, ja se oli Centurion Techillä 4,94 V, Lotharekilla 4,68 V. Vaikka lähtevä jännite virtalähteen päässä oli 5,08 V, välissä oleva pitkä kaapeli söi siitä miltei tasan 0,4 volttia. Kolmas otsaläpsy: vanha perinnerauta on selvästi perin sallivaa 5 voltin linjan suhteen, mutta moderni FPGA-piiri sen sijaan ottaa itseensä, jos jännite laskee liian alas. Sitten alkaa tapahtua kummia. Onneksi MeanWellin virtalähteessä on myös jännitteen säätö, joten ruuvasin tasoa ylemmäs, kunnes emolle tuli 4,95 volttia. Tämän jälkeen stabiiliusongelma poistui lopullisesti.

Että semmoinen tapaus

Olin siis ajatellut kirjoittavani Skrolliin artikkelin, jossa testailen erilaisia asioita Icedrakella ja otan kantaa siihen, kannattaako sellainen hankkia. Kuten tästä käy ilmi, aika onkin viime kuukausina kulunut vähän muuhun. En ehtinyt vielä kuin hieman raapaista pintaa sen suhteen, mihin kortti ja ApolloOS pystyy tai ei pysty, joten palaamme asiaan ensi numerossa, olettaen että laitteet edelleen toimivat. Tätä kirjoittaessa myyntiin on tullut jo uusiakin V4-versioita, joissa on kokonainen gigatavu DDR3-muistia – mutta toistaiseksi en ole Amiga-kontekstissa keksinyt järkevää käyttöä edes tälle 512 megalle.

Niin, ja siinä vanhassa Amiga 1200:ssa ongelma oli juurikin valmiiksi rikkinäinen video-DAC, jonka olin korkeimman omakätisesti asentanut. Syy selvisi, kun komponenttia jäähdytti kylmäspraylla ja näyttöön tuli pelkkää valkoista. DACia varovasti kuumailmalla irrottaessani vanha emolevy sitten antoi viimein periksi ja yksi antura irtosi. Uuden padin rakentaminen mikroskoopin alla oli silkkaa riemua, mutta nyt sekin kone taas toimii seuraavaan lahoamiseensa asti. Vielä kun löytäisin kotelon ruuvit jostain.

Hae maksuttomat PDF-lehdet osoitteesta skrolli.fi/numerot.

Visiotek AMC-100
Tiatokone Suamen Turust

Teksti: Tapani Joelsson
Kuvat: Solja Vuoriranta,
Jarkko Metsätähti, Jari Mikkilä

Vuoden 1965 keväällä turkulainen 18-vuotias **Jarkko Metsätähti** pohti tulevaisuuttaan asepalveluksen päättymisen jälkeen. Hän kuuli, että Turun teknillisessä oppilaitoksessa alkaisi seuraavana vuonna kiinnostava tekniikan koulutus. Ajatellen ottavansa etumatkaa, hän haki Helsingin teknilliseen oppilaitokseen opiskelemaan heikkovirtatekniikkaa ja pääsikin sisään. Tästä alkoi tarina, jonka aikana perustettiin kaksi yhtiötä, jotka suunnittelivat ja valmistivat niin kielistudioita kuin atk-studioitakin ja veivät niitä 28 maahan.

Muutamaa vuotta myöhemmin, keväällä 1968 opintojen ollessa loppusuoralla, Metsätähti haki töihin Yleisradion radiovälitysasemalle Turun Vasaramäkeen. Työ oli vuorotyötä jossa hoidettiin välitysaseman laitteita lähetystoiminnan ollessa aktiivista. Saman vuoden loppupuolella lehdessä oli vaatimaton ilmoitus puolipäiväisestä työpaikasta Turun yliopiston fonetiikan laitoksella. Ilmeisesti ilmoitus ei aiheuttanut hakijoiden ryntäystä, koska yhteydenotto johti haastattelun kautta työn aloittamiseen jo seuraavana aamuna. Kahden työn pallottelu onnistui, koska yliopiston puolipäiväiset työtehtävät pystyi tekemään joko ennen tai jälkeen vuorotyön. Radio-ohjelmaa lähettiin näihin aikoihin muutenkin vain klo 6.00-24.00 välisenä aikana, lähetyksen päättyessä Maamme-lauluun.

Fonetiikan laitoksen työtehtävät olivat monipuolisia alaan liittyviä töitä, kuten ihmisen ääniväylän sähköisen mallin rakentamista ja puheohjausjärjestelmän kehittämistä. Tulevaisuuden kannalta hyödyllisiä uusia tuttavuuksia olivat muun muassa digitaalielektroniikan komponentit, joita ei ollut juuri käsitelty opintojen aikana. Laitokselle hankittiin myös ”pieni tietokone”, jonka avulla ohjelmointikin tuli tutuksi.

Työ päivittyi kokopäiväiseksi, kun tehtäviin lisättiin myös psykologian laitoksen avustaminen ja kielikeskuksen kielistudion huolto laajemmin. Kielikeskus tarvitsi myös teknisiä apuvälineitä harjoituksissa käytettävien ääninauhojen tuotantoon. Tähän Jarkko perustikin toiminimen F.T.Instruments, jonka toimitilana toimi iltaisin olohuoneen sohva. Yrityksen valmistamia taukoajoittimia myytiin myös muihin kotimaisiin yliopistoihin sekä ulkomaille, kuten Hampurin yliopistoon. Kielikeskuksen tarpeisiin tehtiin myös uusi kielistudio. Sen pohjalta syntyi pian jotain suurempaa.

Auditek – kielistudioita maailmalle

Fonetiikan laitoksella käydyissä keskusteluissa oli pohdittu, miksi kukaan ei tuonut maahan aikansa huippuna pidettyä englantilaista Cybervox-kielistudiota. Jarkkoa oli myös kannustettu laajentamaan yrittäjyyttään, olihan alla jo omaa kokemusta kielistudioiden huollosta ja rakentamisesta, samoin kuin niiden laitteistoja myyvä toiminimi. Näin hän päätyi selvittämään Cybervoxin maahantuonnin tilannetta.

Ensimmäinen soitto Englantiin kertoikin, että merkillä oli jo pohjoismaiden edustaja Ruotsissa. Yhteystietojen saamisen jälkeen se olikin seuraavan soiton kohde. Tämä puhelu johti pikamatkaan

Tukholmaan jo seuraavana päivänä. Selvisi nimittäin, että ruotsalainen edustaja oli jo tekemässä sopimuspohjia suomalaisen yrityksen kanssa, mutta olisi valmis tapaamiseen, kun Jarkko ”sattui” olemaan juuri sopivasti seuraavana päivänä paikan päällä Tukholmassa.

Nopea toiminta tuotti tulosta. Cybervoxin Suomen maahantuojaksi tulikin Jarkon ja kumppaneiden uusi yritys, Audiovox. Yritykselle oli hankittu jo kirje- ja lomakepohjat, jotta Audiovox vaikuttaisi Tullin kanssa asioidessa oikealta yritykseltä. Mutta keskustelu Fonetiikan laitoksen professori **Kalevi Wiikin** kanssa johti nimen vaihtamiseen viime hetkellä. Professori Wiikin kanssa käydyt keskustelut ja neuvot olivat jo aiemmin olleet tärkeitä, joten hänen puheitaan kuunneltiin. Näin Audiovox kuopattiin – syntyi Auditek.

Toiminta alkoi Cybervoxin kielistudioiden maahantuonnilla. Ensimmäinen asiakas olikin tuttu, Turun yliopiston kielikeskus, joka lopulta päivitti vanhan kielistudionsa. Vanha studio päätyi Auditekille, jossa se toimi vielä pari vuotta sivuun perustetun Turun kielikeskus Ay:n opetuslaitteistona, kunnes tulokseltaan plusmiinus nollaa tuottanut harrastus lopetettiin. Turun yliopisto myyntireferenssinä poiki nopeasti muita kauppoja. Seuraavana vuonna saatiinkin jo kutsu Ruotsiin sekä pian perään Englantiin juhlistamaan hyvää myyntitulosta.

Sivussa oli aloitettu myös omien nauhurittomien kielistudioiden valmistaminen. Perinteisissä kielistudioissa jokaisella oppilaalla oli oma nauhuri, jota nämä kontrolloivat kuunnellessaan ja harjoitellessaan vierasta kieltä. Nauhurittomassa studiossa opettaja soitti ääninäytteet ja kuunteli kuulokemikrofonien kautta opiskelijoiden puheharjoituksia. Omalle kielistudiolle haettiin julkisuutta pitämällä ensimmäinen lehdistötilaisuus. Tämä olikin toimintatapa, joka jatkui läpi vuosien: järjestettiin lehdistötilaisuus aina, kun oli jotain uutisoitavaa. Näin niin Auditek kuin myöhemmin Visiotek tulivat tutuiksi nimiksi. Yritykset myös vaikuttivat suuremmilta kuin olivatkaan, joka oli tärkeää asiakkaiden hankkiessa yleensä tunnettujen ja luotettujen yhtöiden tuotteita.

Omaa kielistudiota haluttiin myös viedä maailmalle, joten sitä esiteltiin alan messuilla Euroopassa, kuten Didacta-näyttelyissä Baselissa Sveitsissä ja Düsseldorfissa Saksassa. Messuilta saatiinkin paljon kiinnostusta ja yhteydenottoja, jotka veivät jopa viikoksi Kairoon, Egyptiin. Siellä kielistudiota esiteltiin Kairon yliopiston rehtorille, jonka toimistossa käydyn neuvottelun tuloksena saatiin ensimmäinen vientitilaus. Tosin kotimaassa saatiin kuulla, että väärin meni. Ensin olisi pitänyt tehdä markkinatutkimus konsulttien avustuksella ja aloittaa vientiyritykset Ruotsista. Auditek valitsi toisen tien ja pysyi sillä. Tuloksena olikin kielistudioiden vientiä 28 maahan, kuten Saudi-Arabiaan, Italiaan, ja Ranskaan.

Julkisuuden ja ennakkoluulottomuuden lisäksi Auditekin näinä vuosina opittiin tuotekehityksen ja asiakkaan tarpeiden tärkeys. Jarkko muistelee, että Auditek oli aikanaan markkinoiden kalleimpia ratkaisuja, mutta myi silti parhaiten. Tämä oli jatkuvan tuotekehityksen ja näiden kehitysaskeleiden julkisuuden ansiota. Asiakkaat kyselivät kilpailijoilta ominaisuuksista, joita oli vain Auditekillä. Halvemmat eivät pärjänneet kisassa, koska Auditek oli koko ajan uudistuva ja erilainen.

Eräs tuotekehityksen askel oli oman kuulokemikrofonin valmistus. Tämä perustui AKG:n komponentteihin, mutta sisälsi Auditekin kokemuksen tuomat muutokset, joita tarvittiin koulumaailman kielistudioissa. Näistä tärkein oli ehdottoman luotettava vedonpoistaja kaapelille, koska se oli kielistudioiden useimmin hajoava osanen. Kuulokemikrofonin kokoonpanosta vastasi sitä varten perustettu Visiotek ky, ja tuotteen nimikin oli tätä mukaillen Visiotek VST9.

Jarkko ohjelmoimassa Teletype-päätteen äärellä Fonetiikan laitoksella.

Visiotek VST9

Vuonna 1977 turkulainen Teleste osti aluksi 40 prosentin osuuden Auditekistä, ja myöhemmin lisää. Teleste hankki myös norjalaisen Tandbergin kielistudiotoiminnot, minkä myötä siitä tuli maailman johtava valmistaja. Telesten perustoimialaa olivat näihin aikoihin erilaiset keskusradio- ja antennijärjestelmät, mutta yhtiö suuntasi vahvasti sateliitti- ja kaapelitelevisiojärjestelmiin.

Jarkko jatkoi Auditekin toimitusjohtajana ja osaomistajana, pitihän johtajan olla sitoutettu yrityksen kehittämiseen. Tämän jälkeen syntyi mikroprosessoriohjattu IC2000-kielistudio, eli vuosikymmenen alun kokemuksesta oli jälleen hyötyä. 1980-luvun alkupuolella tietotekniikan opetus alkoi tulla ajankohtaiseksi peruskoulussa, jolloin Auditekillä kehiteltiin oma opetustietokone.

Auditek AMC-100 kehitettiin loppuvuodesta 1982. Jo tällöin kuului puheita, kuinka IBM:n aiemmin (1981) julkaisema PC tulisi ja söisi AMC:n, mutta AMC-projektin tarkoitus ei ollutkaan olla pelkkä tietokone. Ensiaskel oli toteuttaa kielistudioissa käytettyä opettaja-oppilas-verkkoa vastaava opetusverkko, Medianet, tietotekniikan opetuksessa. Tämän jälkeen visio oli laajentaa järjestelmä apuvälineeksi muiden aineiden opetukseen. Medianet laajeni myöhemmin Multimedianet-nimikkeen alle.

Teleste ei kuitenkaan halunnut olla mikrotietokoneiden valmistaja, olihan näillä markkinoilla jo lähialueella toimiva Nokia. Näin 9.2.1984 alkoikin seuraava vaihe: Auditek jakaantui kahtia. Kielistudiot jäivät Telesten alaisuuteen ja mikrotietokoneet siirtyivät Jarkon uuteen yritykseen, Visiotek Oy:hyn.

VISIOTEKIN MODEMIYHTEYS ON UUSITTU

Yhteys toimii edelleen samassa numerossa 921-534 292. Käytössä on TBBS ohjelmisto ja laitteisto palvelee kaikkia erilaisten Visiotek tietokoneiden käyttäjiä (AMC-100/8, AMC-100/16, AMC-100/XT, AMC-100/AT jne.) Ilmaisohjelmia löytyy sekä CP/M-80 että MS-DOS käyttöjärjestelmille.

Visiotek

Uudessa yrityksessä jatkettiin samoilla toimintatavoilla kuin aiemminkin. Päätuotteessa AMC oli integroitu luokan pöytäkalusteisiin jousitetun kannen alle. Kansi toimi pöytänä, kun luokka oli muussa käytössä. Tietokonetta tarvittaessa kansi avattiin, jolloin näppäimistö, näyttö ja kuulokemikrofoni olivat oppilaan käytössä. Muita malleja olivat pöytäkone, kahvallinen matkakone, jossa näyttö oli samassa kotelossa, sekä matkamalli ilman näyttöä.

Opetusjärjestelmän rungon muodostaneen Medianetin avustuksella opettaja pystyi katsomaan, mitä oppilaat tekivät koneellaan, ja avustamaan näitä yksilöllisesti. Ostaessaan Visiotekin ratkaisun koulu ei siis ostanut vain mikroa, vaan se sai tietokoneen ja opetusverkon (Visiotek), ohjelmistoja (Visiosoft), huollon (VisioComp) sekä pääsyn VisioBBS-purkkiin, jota kautta järjestyi niin tuotetukea kuin ohjelmistojakelua.

AMC:n ja Visiotekin synnystä on yli 40 vuotta, joten osa historiasta on jo kadonnut. Seuraavaksi esitellään tärkeimpiä tiedon ja muistojen palasia, joita on vielä tallessa. Kehitystyön voima olivat asiastaan innostuneet ja pitkälti itseoppineet työntekijät sekä näiden kautta mukaan saadut henkilöt. Esimerkiksi **Lasse Lindblom**, joka oli itse enemmän mukana Auditekin ja kielistudioiden puolella, oli ollut ollut innokas mikrotietokoneharrastaja jo vuodesta 1976 hankittuaan ensimmäiseksi koneekseen Cosmac Telmac -rakennussarjan. CMOS-piirit ja teknologiat olivat tulleet tutuiksi, ja tätä hyödynnettiin tuotekehityksessä.

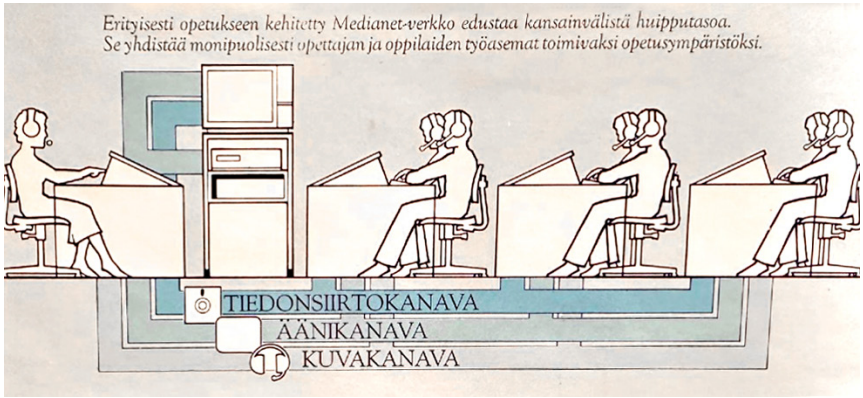
Keskeisiä henkilöitä AMC-koneiden kehityksessä olivat nyt edesmenneet **Heinosen** veljekset, **Jouni** ja **Veijo**. Jouni oli ollut mukana jo jonkin aikaa, ja kun mukaan etsittiin lisää mikrotietokoneista ymmärtäviä ihmisiä, hän mainitsi veljensä Veijon olevan innokas harrastaja. No, mies paikalle ja juttelemaan. Veijo tosin kommunikoi vain veljensä kanssa. Esimerkiksi Jarkko muistelee, että ensimmäisen puolen vuoden aikana he eivät vaihtaneet sanaakaan. Veijo vain tuli säännöllisesti töihin huoneeseensa ja ohjelmoi.

Toiveet välitettiin veljen kautta keskustellen, ja niin Veijo tuotti koneen BIOS-koodin ja muun tarvittavan, jolla rauta ja käyttöjärjestelmä saatiin keskustelemaan keskenään. Työnjako veljesten välillä olikin, että Jouni suunnitteli ja teippasi piirilevyt, Veijo hoiti ohjelmoinnin. Tämä ilmeisesti ilman virallista koulutusta, omalla vahvalla innostuksella ja harrastuneisuudella. Tietotekniikan osa-alueiden harrastamisesta kysyminen olikin teknisiin tehtäviin väkeä haettaessa keskeisimpiä kysymyksiä niin Auditekin kuin Visiotekinkin aikana.

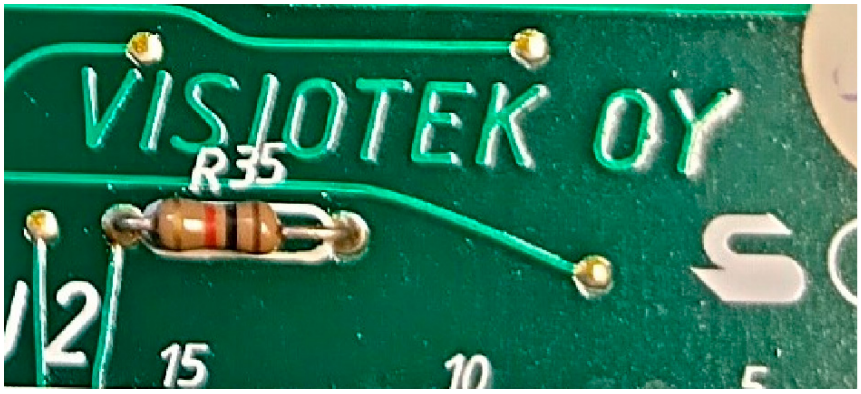
Piirilevyjen sarjatuotannossa hyödynnettiin osittain alihankintaa ja osittain omaa kalustoa. Piirilevyjen syövytyksen hoiti alihankintana Salossa toiminut elektroniikka-alan toimija Salora.

Komponenttien paikalleen juottamista varten Visiotekillä oli oma allasjuottolinjasto. Näin syntyi Made in Finland -opetusjärjestelmiä koti- ja ulkomaan markkinoille.

Alkuperäinen AMC-100 oli varustettu Zilogin Z80-prosessorilla, mustavalkonäytöllä ja CP/M-käyttöjärjestelmällä.

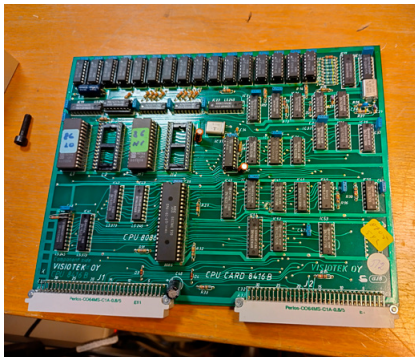


Medianet oli luokan koneiden välinen sisäverkko, jonka avulla tietokoneista tehtiin opetusjärjestelmä. Järjestelmä mahdollisti opettajan ja opiskelijan välisen kommunikoinnin, ja tarvittaessa opettaja pystyi avustamaan opiskelijaa.



Varsinaissuomalaista kumppanuutta – Visiotek ja Salora.

Valmistusmaa oli esillä niin tuotteessa kuin esitteissäkin.



AMC-100:n prosessorikortti.

Kone oli korttirakenteinen, joten peruskokoonpanoa muokattiin ja laajennettiin niin asiakkaiden kuin teknisen kehityksenkin mukaan. Seuraavien vuosien aikana koneen väylään kytkettäväksi toteutettiin 16-bittinen prosessorikortti NEC:n V30-prosessorilla (Intel 8086 -klooni). 32-bittinen aikakausi saapui kortilla, jossa oli Motorolan 68000-prosessori.

Näistä viimeisimmälle rakennettiin myös, näin muistellaan, Hitachin prosessoriin pohjautunut oma värinäytönohjain, joka oli huomattavan nopea. Valitettavasti tästä ei ole vielä löytynyt muistoja selventävää kuvaa tai muuta dokumentaatiota. Auditekin oppien mukaan kehitystyötä piti olla, muuten ainoaksi kilpailuvaltiksi olisi jälleen jäänyt hinta. Se olisi ollut kisa, johon pienellä valmistajalla ei ollut varaa.

Vuosien 1984–1989 välillä koneeseen tuli uusia prosessorikortteja, 5,25-tuumainen lerppuasema muuttui 3,5 tuuman korppuasemaksi ja käyttöjärjestelmäkin vaihtui CP/M:stä DOSiksi. Mutta nimi pysyi. Olihan se tunnettu ja luotettava nimi, jota toimitettiin Suomessa satoihin kouluihin kautta maan. 1990-luvun lähestyessä Visiotekillä oli parhaimmillaan 75 prosentin osuus lukioiden ATK-toimituksista. Markkinakakkosena oli MikroMikko-koneillaan Nokia, noin 10 prosentin osuudella.

Markkinoiden valtaamisessa auttoi rutinoitunut julkisuustyö ja tehokas jälleenmyyjäverkosto. Aiempien oppien mukaisesti asiakkaille myytiin, mitä ja miten nämä haluavat ja tarvitsevat. Pohjoisimpaan Suomeen käyttöjärjestelmästä tehtiin saamenkielinen versio ja saamen kielen aakkostoa käyttävä näppäimistö. Erilaisia opetusohjelmistoja välitettiin niin opettajilta, jotka koodasivat itse opetusohjelmistoja, kuin muilta näihin aikoihin syntyneiltä opetusohjelmistoihin ja -peleihin keskittyneiltä kotimaisilta yrityksiltä. Näin tarjolla oli kymmeniä opetusohjelmia Brainwarelta, WSOY Mikrolta ja eri aineiden opettajilta, vaihdellen eri kielien sanastoharjoituksista matematiikan kautta atomifysiikkaan ja ihmisen biologiaan.

Iso Sininen ja Mikko

1980-luvun alussa esitetty ennustus toteutui kuitenkin hiljalleen. IBM PC -kloonien valmistusmäärät nousivat, hinnat laskivat, ja maahantuonti Suomeen helpottui vuosi vuodelta. Nokiakin kehitti MikroMikko-mallistoaan numeroaskel kerrallaan ja toi markkinoille oman ES-opetusverkkonsa. MikroMikon ja AMC:n väliseen ohjelmien siirtoon oli tehty konversio-ohjelmiakin helpottamaan toimintaa eri valmistajien kesken. Erilaistuminen ja aiemmin saavutettu asema olisi ehkä vielä auttanut, mutta samalla asiakkaiden hankintatavoissa tapahtui radikaali muutos.

Julkisen koulusektorin asiakkaat, jotka ostivat aikaisemmin tunnetuilta ja vakailta toimittajilta, alkoivatkin ostamaan koneita myös pieniltä toimijoilta. Tämä muutos kävi erittäin selväksi Jarkon mieleen jääneestä soitosta Porin kaupungille, kun hän tiedusteli, millainen hankintapäätös oli tehty. Selvisikin, että tilausta ei tehdä Visiotekille eikä muille totutuille kilpailijoille, vaan jollekin uudelle toimijalle. Tämän nimeä tiedusteltaessa selvisi, että kyseessä on porilainen autotallifirma, eli pienyritys, joka toi itse mikrotietokoneen osia maahan ja kokosi ne ilmeisen kirjaimellisesti autotallissa.

Tekstinjulkaisuohjelmisto

Visiosoftin nimen alla myytiin paljon erilaisia opetusohjelmistoja, samoin kuin muitakin ohjelmistoja. WordStar oli jo vuonna 1978 CP/M-koneilla alkunsa saanut suosittu tekstinkäsittelyohjelmisto. Pitkän julkaisuhistoriansa aikana siitä tehtiin lukuisia eri versioita, ja ohjelmiston koodipohjakin muuttui matkan varrella useamman kerran. Näistä Visiosoftin kannalta merkittävä oli WordStar 2000, jonka ensimmäinen versio julkaistiin vuonna 1985. Nykykäyttäjille siitä periytyivät ctrl-näppäimen kautta löytyvät oikotiet tekstin editointiin. Visiosoftille se oli merkittävä kahdesta syystä: ensinnäkin Visiosoft käännätti WordStar 2000:en käyttäjäoppaat ja osia itse sovelluksesta suomeksi. Tätä myytiin vuoden 1988 tienoilla nimellä WordStar 2000 V3 SF. Toisekseen WordStar 2000 tuotti noin 100 000 markan (n. 39 500 €) tappiot. Onneksi muut ohjelmistot möivät samaan aikaan kohtuullisen hyvin.

Hankinnat alkoivat suuntautumaan pienille, usein paikallisille toimijoille, jotka kaikki toimittivat IBM-klooneja. Näin konemarkkinat vaikeutuivat, vaikkakin samalla 1980-luvun erilaisia laitteistoja sisältänyt konekanta vakioitui. Tämä helpotti ohjelmistotoimittajien toimintaa: yhtä versiota ohjelmasta pystyi myymään kaikille kouluille. Visiosoftin ohjelmistomyynti auttoikin Visio-rypästä tuloksellaan, mutta ei auttanut yksinään loputtomiin. Omasta koneesta luovuttiin, mutta markkinoilla yritettiin pysyä edelleen.

AMC-100 poistui, ja sen tilalle markkinoitiin AMC-200-konetta. Tämä oli rautatoteutukseltaan samanlainen klooni kuin muutkin, ja nimen toivottiin auttavan markkinoilla. Tätä mallistoa olikin tarjolla kannettavasta pöytäkoneisiin. Mutta ajat olivat muuttuneet pysyvästi. Visiotek supisti toimintaansa ja koetti muuntautua muotoon, joka mahtuisi edelleen markkinoille. Tämä johti kivijalkamyymälän perustamiseen Turun Läntiselle Pitkäkadulle. Lehtiin ilmaantui ilmoituksia myytävistä koneista.

Konemyynti oli vahvasti kilpailtu ala, jolla selviämisessä auttoi jonkin aikaa se, että otettiin vastaan vaihtokoneita ja myytiin myös näitä. Halvoille käytetyille koneille oli oma vahva markkinansa, joka veti tasaisesti. Jonkin aikaa toisella puolella kaupunkia oli myös toinen, Mikropörssi-kivijalkamyymälä. Kivijalkamyymälä oli olemassa aikansa, mutta tällöin Jarkko oli jo lähtenyt yrityksestä. Toiminta loppui aikanaan lopullisesti. Näin sulkeutui Visiotekin, kotimaisen tietokoneyrityksen tarina.

Perintö

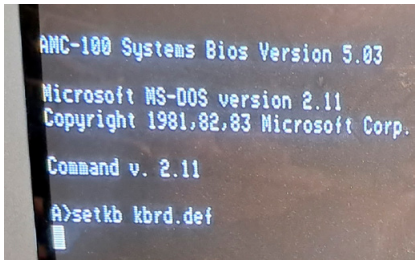
F.T.Instrumentsista, Auditekistä, ja Visiotekistä on olemassa paljon aineistoa. Yksistään erilaisia kuvia on tallessa ainakin 3 000 kappaletta, otettiinhan pelkästään jälleenmyyjäverkoston vuositapaamisesta kymmeniä kuvia per vuosi. Paljon on myös valokuvia toimistolta ja tiuhaan järjestetyistä lehdistötilaisuuksista. Auditekin ja Visiotekin julkaisemia asiakaslehtiä on myös tallessa.

AMC-koneita on ainakin muutamilla harrastajilla, mutta niiden kunto on vaihtelevaa. Toimiviakin löytyy.

Tallessa on arviolta tuhat lerpullista erilaisia ohjelmistoja AMC-koneelle kahdessa pahvilaatikossa. Jarkko otti ne aikanaan muistoksi yrityksestään. AMC ja Visiotek ovat tarina, joka odottaa omaa kirjaansa.

Tuliterä AMC-opetusluokka Saudi-Arabian Riadissa vuonna 1985.

AMC News oli Visiotekin asiakaslehti jonka kautta tietoa uutuustuotteista vietiin kouluille, ja yrityksen nimi pidettiin tuttuna.



Vielä löytyy muutamia toimivia AMC-100 -koneita, tässä Intel-yhteensopiva kone ladattuaan MS-DOS 2.11:n. Aikanaan näitä valmistettiin mainostietojen mukaan ainakin yli 7000kpl.

VisioSoft möi aikanaan kymmeniä erilaisia ohjelmia opetuskäyttöön, niin omia kuin muiden julkaisijoiden. Osa näistä löytynee vielä näiltä säästyneiltä lerpuilta.

Lasse tuumailee vapaa-ajallaan reaaliaikaisia käyttöjärjestelmiä ja harrastaa Arduino-projekteja. Jarkko on edelleen yrittäjä, vaikkakin on kahden vuoden aikana tapahtuneissa tapaamisissa aina maininnut, että ”pitäisi jäädä eläkkeelle”, hymyn kera. Visiointi ei ole muutenkaan jäänyt, Jarkkoa vapaasti mukaillen: ”Jos olisin parikymmentäkään vuotta nuorempi, niin lähtisin kokeilemaan uudelleen tietotekniikalla tuettua eri aineiden opetusta ja oppimista nykytekniikalla.”

Kiitokset Jarkko Metsätähti, Lasse Lindblom ja Pekka Reijonen.

Lähteet

Kalevi Wiikin muistolle: acadsci.fi/vk/2015/muisto_wiik.pdf
AMC-100:n esittely englanniksi youtube.com/watch?v=V9wiqFKTly4
Teleste 1970-luku: teleste.com/wp-content/uploads/2022/01/70_fi.pdf
Teleste 1980-luku: teleste.com/wp-content/uploads/2022/01/80_fi.pdf
Turun TOP-keskus 1986-2010, tietokone tuli opetuksen avuksi: edu.turku.fi/top-keskus/top-keskuksen-historia-1986-2010/
WordStar-historiaa: wordstar.org/index.php/wordstar-history

SKROLLI HALUAA JUURI **SINUT!**

Skrollia tehdään rakkaudella harrastajilta harrastajille, ja lehden toimitus koostuu vapaaehtoisista. Jokaisesta numerosta tulee tekijöidensä näköinen – ja siitä voisi tulla myös juuri sinun näköisesi!

Toimituksessa on taustoiltaan monenlaisia ihmisiä, joilla on monenlaisia mielenkiinnon kohteita. Yhdistävänä tekijänä meillä on halu tehdä laadukasta tietokonelehteä suomen kielellä. Työhön voit käyttää aikaa paljon tai vähän, aivan ehtimisesi ja jaksamisesi mukaan, mutta olisi joka tapauksessa mukavaa saada lisäkäsiä taakkaa jakamaan. Kirjoittamisen lisäksi tarjolla on juttuehdokkaiden arviointia ja vastuutoimittamista, kielenhuoltoa, kuvatoimittamista ja paljon muuta. Pakollinen palaveeraus on minimissään, mutta toimituksen viestikanavista saa aina työhön apua.

Tarvetta on myös heille, jotka pitävät enemmän käytännön työstä. Skrolli haluaisi näkyä eri tapahtumissa paljon nykyistä enemmän, mutta talkooporukkaa löytyy kovin vaihtelevasti osastoja kasaamaan ja kokoontumisia järjestämään. Meiltä löytyy kyllä materiaaleja, tukea ja opastusta tarpeen mukaan.

Ota siis yhteyttä toimitukseen joko sähköpostilla toimitus@skrolli.fi tai lukijakanavien skrolli.fi/lukijakanavat kautta ja jutellaan lisää!

PEELO-SANAN HISTORIASTA

Teksti: Vesa Linja-aho
Kuva: Susanna Viljanmaa

Peelo oli takavuosien suosittu haukkumasana, mutta mistä termi tarkalleen ottaen tuli? Alun perin termi viittasi tekniseen osaamattomuuteen, ei niinkään käytöstapojen puutteeseen.

Wikipedian mukaan peelo on slangisana, jolla tarkoitetaan IRCissä, internetin keskustelupalstoilla, uutisryhmissä tai verkkopeleissä tahallisesti tai tahattomasti muita käyttäytymisellään ärsyttävää ihmistä.

Kuulin termistä 2000-luvun alkupuolella teekkariporukassa, ja samalla kuulin myös väitetyn historian: Opetushallituksen ylitarkastaja **Pekka Elo** (1949–2013), jonka etunimestä ja sukunimestä oli johdettu Freenetin käyttäjätunnus **peelo** (peelo@freenet.hut.fi), ei osannut käyttäytyä asiallisesti nettikeskusteluissa, ja peelo vakiintui sitä kautta haukkumanimeksi. Teekkarimaiseen tapaan juttuun kuului, että eihän nyt humanisti voi osata netissä käyttäytyä. Elo oli Suomen Humanistiliiton puheenjohtaja ja Opetushallituksessa hänen vastuulleen kuuluivat elämänkatsomustieto ja filosofia. Vastaava tarina löytyy myös Wikipediasta, artikkelista Peelo.

Samaisen Wikipedia-artikkelin mukaan sanan peelo etymologiasta ei ole varmuutta, ja toisen väittämän mukaan peelo tulee vanhemmasta, tyhmää tarkoittavasta slangisanasta, joka pohjautuu romanikielen siitintä tarkoittavaan sanaan. Lähteeksi siitinväitteelle annetaan **Erkki Johannes Kaurasen** kirjoitus slangi.netissä vuodelta 2001, jonka mukaan 60-luvun alun muuttohyökyaalto toi runsaasti uutta väkeä pääkaupunkiseudulle ”Pönttövuoren tunnelin takaa”, ja muassaan he toivat suomalaismurteensakin, näin slangista katosi vinhaa vauhtia ruotsalaispiirteitä ja suomen ja suomen murteiden ominaispaino slangissa lisääntyi. Myös romanikieli antoi oman lisänsä slangiin, ”peelo”, jolla slangissa tarkoitetaan tyhmää, joskin sen alkuperäinen merkitys on... tuota... miehiseen sukupuolielimeen liittyvä. Tämä merkitys sanalle löytyy myös Stadin slangi ry:n verkkosivuilla olevasta sanakirjaluonnoksesta.

Itse olen käyttänyt modeemia vasta vuodesta 1995 ja internetiä vuodesta 1996, mutta keskustelupalstoille osallistuin erittäin satunnaisesti, joten termin alkuhistoriasta ei ole omakohtaista muistitietoa. Siitinversion opin vasta kyseisestä Wikipedia-artikkelista.

On useamman lähteen mukaan totta, että sana peelo tarkoittaa romanikielellä siitintä ja merkitys on ollut olemassa jo ennen nettislangia. Esimerkiksi vuonna 1994 julkaistussa teoksessa Se siitä: Suomen kielen seksisanakirja seisoo peelosta seuraavasti:

peelo penis, siitin (mustalaiskielestä)

Lähteenä viitataan **Leo Lipsosen** kirjoittamaan Vankilaslangin sanakirjaan (Vankeinhoidon koulutuskeskuksen julkaisuja 2/1990). Merkityksen vahvistaa myös romanitaustainen nettituttava.

Kumpi selitys on totta? On huomattava, että kaksi erilaista taustaa eivät sulje pois toisiaan, vaan termi onkin voitu yhtä lailla ”keksiä” myös nettislangissa ilman, että taustoilla on mitään tekemistä keskenään. Vankilaslangi ja nörttislangi ovat eri porukoiden juttuja nykyäänkin, 1990-luvusta puhumattakaan.

Lisäksi se, että joku sana tarkoittaa sukuelintä, ei vielä tarkoita, että sitä käytettäisiin haukkumasanana tai merkityksellä olisi tekemistä sen kanssa. Osaa sukuelinten lukuisista nimistä käytetään haukkumasanana, suurinta osaa ei. Päätelmä ”haukkumasana peelo tulee romanikielen peniksestä” on voinut tapahtua näinkin: henkilö on kuullut tai lukenut peeloa käytettävän netissä haukkumasanana, ja on selvittänyt (tai tiennyt ennestään) sen tarkoittavan romanikielessä penistä. Tästä on vedetty sitten hätäinen johtopäätös.

Tarkalleen ottaen mikään penisselitystä etymologiaksi tarjoava taho ei yksilöi tarkemmin perusteluja väitteelleen, kun taas Pekka Elo -selitykselle löytyy tukea useastakin lähteestä.

Kuin Kesseli ja Tampio?

Erisnimen tai nimijohdannaisen käyttö haukkumanimenä ei ole mitenkään uusi asia: typeryksen kutsuminen tampioksi lienee tuttu kaikkialla Suomessa, ja Forssan seudulla vastaavassa käytössä jo 1980-luvulla oli ja on vieläkin sana kesseli. Sukunimiä molemmat. Haukkumanimikäyttöön vakiintuminen suullisessa perinteessä on huomattavasti hankalampi tutkittava kuin internetissä. Voi olla, että vaikkapa sana kesseli on kuulostanut haukkumanimeltä ja sitä on käytetty sellaisena, tai sitten joku paikallinen Kesseli on ollut haastava persoona ja nimi on sitä kautta vakiintunut haukkumanimeksi.

Näiden termien etymologian kaivelu vaatisi oman artikkelinsa.

Pikkuasia, joka vaivasi

Peelo vaihtoehtoisine selityksineen Wikipedia-artikkelissa vaivasi jo 2010-luvun alussa työskennellessäni Talentumin verkkotoimituksessa, ja lisäsin ei-kiireisten juttuideoiden listalle peelo-sanan alkuperän tonkimisen muun muassa Pekka Eloa itseään haastattelemalla. Tämä jäi roikkumaan vaihdettuani työpaikkaa, ja haastattelu tuli lopulta mahdottomaksi Pekka Elon kuoltua joulukuussa 2013.

Etymologiasta on keskusteltu muutamaan otteeseen Skrollin Discord- ja IRC-kanavilla. Nettikulttuurin parissa pitkään vaikuttanut Skrollin ensimmäinen päätoimittaja **Ville-Matias ”Viznut” Heikkilä** muisteli taannoin Skrollin IRC-kanavalla varmana tietona, että peelo-sanan käyttö nettislangin haukkumanimenä on tullut juurikin Pekka Elon edesottamuksista. Kotisivuillaan hän kirjoittaa:

> *Vuonna 1993 näytti netissä typerältä kuka tahansa, joka ei ollut onnistunut omaksumaan tekniikan peruskäyttöä, oli hän muuten sitten kuinka viisas ihminen hyvänsä. Esimerkkinä mainittakoon opetusneuvos Pekka Elo (1949–2013), joka varmasti olisi käyttäytynyt netissä sivistyneesti alusta asti, jos hän vain olisi oppinut käyttämään Freenetin tekstieditoria. Sen sijaan hänen käyttäjätunnuksestaan ”peelo” tuli haukkumasana toistaitoisille nettikäyttäjille – etenkin niille koululaisille, joita Freenet toi suomalaisille IRC-kanaville tuhansittain.*

Niin ikään Viznutin käsialaa olevalla pelulamu.net-huumorisivustolla kerrottiin jo parikymmentä vuotta sitten vielä yksityiskohtaisempaa tarinaa peelo-sanan synnystä:

> *Pekka oli käyttänyt Freenettiä työssään jo aiemmin: hän kirjoitteli sieltä mm. viestejä omien alojensa uutisryhmiin. Humanisteille ominainen tekninen kädettömyys kuitenkin vaikeutti Pekan toimintaa, sillä hän ei siitä johtuen kyennyt mm. korjaamaan näppäilyvirheitään tai tuottamaan ä- ja ö-kirjaimia. Myös isot alkukirjaimet ja välimerkit pääsivät usein unohtumaan rivieditorin ja muiden tekniikan ihmeiden kanssa taistellessa.*

Uutisryhmissä Pekkaan suhtauduttiin asiallisesti, mutta voi sentään, kun Pekka erehtyi kerran loppuvuodesta 1995 valitsemaan eräästä Freenetin valikosta vaihtoehdon, joka heitti hänet suoraan IRCiin kanavalle #freenet. Mitään logia ei tapahtumista taida olla olemassakaan, mutta irccaajien ajatuksenjuoksun voimme kuitenkin jotakuinkin päätellä:

”Taas noita vitu freenettiläisii, toi PEELO oli kyllä varmaan päivän pahin tapaus saatana, siis voi vitu eikö noille 12-vuotiaille vois pistää jonkin rajan sen koneen käytölle saatana.”

Välikohtaus oli vielä kanavalaisten tuoreessa muistissa, kun joku päätti käyttää peelo-tunnusta haukkumasanana: ”taasko täällä on joku peelo”, ”eikö ton freenet-peelon vois potkia”, ”vitun peelo”. Se olikin naseva sananvalinta ja todellinen neronleimaus, ja niin peelo-sanan käyttö alkoi levitä ircissä kuin rutto. Itse asiassa kohta kaikki käyttivät sitä, mutta aina kun joku uskaltautui kysymään, mistä sana oli peräisin tai mitä se tarkoitti, niin vastaus oli ”taidat olla itsekin PEELO kun et kerran tiiiä!!!” Kaikki olivat ylpeitä vasta oppimastaan sanasta, jonka tietäminen nosti heidät tavallisten freenet-peelojen yläpuolelle.

Tarkka tapahtumainkulku ei ole tallentunut mihinkään julkiseen lähteeseen, mutta tarina vaikuttaa uskottavalta. Google Groupsin haku ei enää yllä vuotta 1997 kauemmas, mutta Usenet Archives -sivuston (usenetarchives.com) haulla löytyy Peelon nyyssikirjoituksia. Ohessa muutama esimerkki, hakusanalla peelo löytyy esimerkiksi:

k�sikirja

peelo@freenet.hut.fi
finet.freenet.oppimiskeskus.ksv-kasvatus.keskustelu
18.1.1996
maailmankansalaisen k���sikirja on ilmestynyt
tiedustella voi YK-liitosta
--peelo

ja

Lipman

peelo@freenet.hut.fi fi
net.freenet.oppiaineet.katsomusaineet.keskustelu
14.2.1996

FILOSOFIAA LAPSILLE JA NUORILLE

Matt Lipman l’ ı’ ı’ Ihetti postia ja terveisi’ ı’ ı’ ı Suomeen. Siin’ ı’ ı’ ı oli mukana
videokasetti h’ ı’ ı’ Inen esiintymisest’ ı’ ı’ ı’ ı’ In TVn puhephjelmassa.
Kokoonnutaan katsomaan Matt n video ja keskustelemaan FILA-ohjelman suomalaisesta tilanteesta ja tulevaisuudeta opetushallituksessa 26.3. klo 14.00
(Hakaniemenkatu 2, 4 kerros AV-katseluhuone)
peelo

ja

keskimmainen

peelo@freenet.hut.fi
finet.freenet.oppiaineet.katsomusaineet.keskustelu
14.3.1997

eli
onko yhtaan
mielipidetta
uudsta hankkeesta tarkentaa
kansallista OPSjuttua
jos kryptinen katso edellinen sanoma
trev
pekka

Edellä mainitut viestit ja useat muut kymmenet läpikäymäni Pekka Elon viestit ovat sisällöltään täysin asiallisia, ja ”peeloilu” vaikuttaa olleen nimenomaan teknistä osaamattomuutta, ei käytöstapojen puutetta: ääkköset eivät näkyneet oikein, kirjoitusvirheitä ei ollut korjattu ja tietokonetta oli käytetty kuin kirjoituskonetta: muutaman sanan jälkeen lyöty rivinvaihto. Toisaalta foorumin kirjoituskulttuurin noudattamatta jättäminen voidaan tulkita eräänlaiseksi käytöstapojen puutteeksi sekin. Ääkkösten toimimattomuudesta osa voi olla myös Usenet Archivesin syytä, ei Pekan.

Tarina Pekka Elosta termin lähteenä on tämän todistusaineiston valossa uskottava. Tarkkaa tapahtumainkulkua on vaikea selvittää, ja muistotkin haalistuvat 30 vuodessa. *”En muista koskaan nähneeni Pekka Eloa ircissä, mutta olen jotenkin sanan irccisuosiosta olettanut, että hän on joskus käynyt sielläkin eikä vain ”peeloillut” nyysseissä”*, kommentoi Ville-Matias Heikkilä sähköpostitse. Alkulähdettä ei löydy myöskään Heikkilän arkistosta. *”BBS-viestiarkistoni alkaa vuodesta 1996, ja siellä näkyy peelo-sanaa alusta alkaen ja sitä pidetään siellä internetistä ja etenkin ircistä lähtöisin olevana sanana, jonka tarkempaa etymologiaa ei kuitenkaan tunnettu”*, kertoo Heikkilä. *”Huomionarvoista on, että moni oli pitänyt sitä kansainvälisenä sanana ja sitten ihmetellyt, kun ulkomaalaiset eivät ymmärtäneet sitä eikä sitä löytynyt Jargon Filestäkään”*, Heikkilä jatkaa.

Google Groups -uutisryhmähaun satoa

Google Groups -haulla löytyy useampikin 1990-lukuinen keskustelu Peelon alkuperästä. 4.2.1997 Jussi Lindgren kyselee sfnet.atk.sodat-ryhmässä

Määritelkääpä tämä paljonpuhuttu muotisana ’peelo’.

johon **Niko Lilja** muistuttaa seuraavana päivänä, että

Peelo’ on ollut olemassa ennenkuin #freenet tai freenet.hut.fi.

Myös Pekka Elo mainitaan, samoin romanikielen alkuperäismerkitys, mutta itse ratkaisu jää roikkumaan ilmaan. Nettikeskustelun sävy on tyypillistä 1990-luvun nettikeskustelua: pääpaino on pätemisellä ja sanataiteilulla, ei niinkään asian selvittämisellä.

Termistä keskustellaan myöhemmin myös sfnet.atk.turvallisuus-ryhmässä, jossa muistellaan

Olen itse kuullut sellaisen tarinan eräästä käyttäjästä nimeltä Pekka Elo, jonka käyttäjätunnuksena jossain oli tuo kyseinen ”peelo”.

ja

Kyllä, mutta miten peelo@freenet.hut.fi liittyy peelouteen? (Muuten kuin käyttämällä freenet-tunnusta, tietenkin.) Pieni tutkimustyö dejanewsillä ja muutamalla webbihakukoneella ei ainakaan tehnyt tästä peelosta oikeaa peeloa, joka olisi voinut antaa sanalle sen oikean merkityksen.

ja

Tarina kertoo, että erään irkin vanhimman kanavan sedät naureskelivat peelon news-kirjoituksille ja tästä tämä lähti. :-)

Termin alkuperän selvittäminen on siis tuottanut hankaluuksia jo silloin. Samassa keskusteluketjussa viitataan myös www-lähteeseen, Lappeenrannan teekkareiden #lut-suomi sanakirjaan (sic), joka vuoden 1997 helmikuiselta arkistovedokseltaan osaa kertoa

peelo, plo vrt. pelle; käytetään yleensä merkityksessä ”idiootti”; alkuperä: ”Peelo on vähän kuin pelle, mut pahempi”

Sanakirja on esittelynsä mukaan tarkoitettu niille IRCin käyttäjille, jotka huomaavat seuraavansa keskustelua #lut-kanavalla eivätkä silti ymmärrä sanaakaan.

Tavoitan erään #lut-kanavalla 90-luvulla vaikuttaneen henkilön. Oikea nimi on toimituksen tiedossa, mutta lehdessä hän haluaa kommentoida nimettömänä. *”Sanan alkuperästä ei ole tietoa, tuolla termillä kuvattiin henkilöitä ircissä 90-luvun alkupuolella ainakin. Sanoisin että ainakin meidän kielenkäytössä sillä oli myös ehkä hieman newbie termiä vastaava merkitys. Eli näin jälkikäteen analysoituna ehkä newbie-pelle olisi sanatarkka merkitys. Eli henkilö, joka tietämättään kyselee paljon erilaisia. Me tietysti tuohon aikaan olimme tietävinämme kaikki XD”*, hän kommentoi. *”Olen tuon Pekka Elo -teorian myös kuullut, kun on joskus tämän termin syntyä pohdittu. Siinä saattaa hyvin olla perää.”*

Aikajanasta

Freenet avattiin virallisesti lauantaina 23.10.1993. Palvelu muistutti BBS-purkkeja ja sisälsi muun muassa sähköpostipalvelun ja keskustelualueita, ja sinne saattoi ottaa yhteyden maksutta internetin kautta telnetillä tai modeemilla hintaan 19 penniä minuutti (nykyrahassa 5 senttiä) TeleSampo-palvelun kautta.

Peelo-termi on siis syntynyt aikaisintaan syksyllä 1993. Heikkilän arkistojen mukaan peeloa käytettiin rutiinihaukkumasanana jo 1996. Alkuperäinen peeloilu lienee siis tapahtunut todennäköisesti vuosina 1994–1995.

Iltaa, peelot?

Petteri Järvisen Nörttisanakirja vuodelta 2004 määrittelee peelon näin: ärsyttävän tai tyhmänä pidetyn henkilön haukkumanimitys netissä; myös muodossa p33l0. Etymologiaan on käytetty todennäköisesti lähteenä viznutin Pelulamu-sivua:

Elon eksyttyä Freenetin IRC-kanavalle ja osoitettua siellä tietämättömyytensä tekniikan hienouksista hänen käyttäjätunnuksensa vakiintui yleiseksi haukkumanasanaksi.

Wikipedian peelo-artikkelin keskustelusivulla käyttäjä **Pauli S.** muistelee

***Jukka Orajärven** vuonna 1994 kirjoittamassa oppaassa ”Internautin Opas” olleen IRC-esimerkki, jossa liitytään jollekkin kanavalle ja kirjoitetaan ”Iltaa peelot”. Jos vain muistan oikein, niin tämä lienee varhaisimpia käyttöjä termille.*

Internautin opas on todella ollut olemassa, mutta vain sähköisesti. Osoite ftp://ftp.otol.fi/pub/documents/oppimateriaali/inauts.zip ei ole enää toiminnassa, eikä ole tarttunut minkään arkistopalvelun haaviin. Myöskään itse Jukka Orajärvi ei löytänyt kopiota arkistoistaan, kun sähköpostitse asiaa tiedustelin.

Tuomio

Käytyäni läpi satoja uutisryhmäkommentteja Google Groupsin ja Usenet Archivesin hauilla (”peelo freenet” tai ”peelo”), Pekka Elon käyttäjätunnus vaikuttaa uskottavalta selitykseltä ja se, että termi sattuu toisaalla tarkoittamaan penistä, on pikemminkin yhteensattuma kuin etymologiaa.

Kaikki aikalaisvahvistukset tapahtumista ovat luonnollisesti tervetulleita Skrollin lukijapalstalle. Historiallisten tapahtumien selvittämisessä ei koskaan päästä samanlaiseen selvitysvarmuuteen kuin fysiikassa tai muissa luonnontieteissä, mutta aina kannattaa yrittää – jollakulla saattaa olla tuurilla tallessa alkuperäinen irkkiloki alkuperäisestä peeloilusta.

Onko sinulla muistitietoa – tai peräti irkkilokeja – peelo-sanan alkuaikojen käytöstä nettislangissa? Tai Internautin opasta (inauts.zip) vuodelta 1994? Lähetä postia toimitukselle (toimitus@skrolli.fi) tai jaa kokemuksesi Skrollin irc- tai Discord-kanavalla.

Lähteet

[1] *Suomi-slangi sanakirja, luonnosversio 2014, Erkki Johannes Kauranen stadinslangi.fi/wp-content/uploads/2014/11/suomi_slangi1.pdf*

[2] *Viznut 16.1.2021: Ajatuksia syyskuun kymmenentenätuhantena viznut.fi/texts-fi/10000-fi.html*

[3] *archive.org-tallenne 13.2.2003 pelulamu.net/peelo-sivusta, web.archive.org/web/20030213014542/http://www.pelulamu.net/peelo/*

[4] *Peelo? sfnet.atk.sodat 4.2.1997 groups.google.com/g/sfnet.atk.sodat/c/HhAXAqIISBc/m/r7Lb6jbCkQ8J*

[5] *peelo??? sfnet.atk.turvallisuus 2.8.1998 groups.google.com/g/sfnet.atk.turvallisuus/c/-_ax99zvBvw/m/Qm19vmEn2l8J*

[6] *#lut-suomi sanakirja, arkistotallenne 21.2.1997: web.archive.org/web/19970221055040/http://jumi.lut.fi/lut/lutdic.html*

[7] *HS 22.9.1993: Auttava sähköposti lapsille ja nuorille Freenet-tietoverkkoon.*

[8] *Internet Society Finland, arkistotallenne 5.3.2007: Freenet merkittävä oppimisen ja opetuksen tuki ja kehittäjä Suomessa web.archive.org/web/20070305003606/http://www.isoc.fi/artikkelit/freenet.html*

YAMAHA CX5M MSX

musiikkitietokone 80-luvulta

Teksti ja kuvat: Kimmo Rinta-Pollari

Viime Skrollin numerossa 2024.1 tutustuttiin 40 vuotta täyttäneeseen MSX-standardiin, jota edustivat monet japanilaiset 8-bittiset kotitietokoneet 1980-luvulta. MSX-koneille tehtiin paljon pelejä, mutta myös hyötyohjelmia. Millainen kokemus oli Yamahan CX5M-tietokone musiikinharrastajan käsissä?

Japanissa oli 80-luvun alkupuolella puute sopivasta kotitetokoneiden standardista, eivätkä Commodore-tietokoneet olleet saaneet siellä samanlaista suosiota kuin Euroopassa. Tähän saatiin muutos, kun Microsoft USA ja ASCII/Microsoft Japan kehittivät MSX-standardin.

Skrollin viime numerossa mainittiin **Shigemitsu Yamaoka**, joka suunnitteli Yamahalle äänipiirin vuonna 1978. Sellainen löytyy myös Yamaha CX5M -tietokoneesta.

Koneen tarina

Lähdin selvittämään minulle päätyneen koneen alkuperää ja soitin sedälleni. Hänen kertomansa mukaan kone ostettiin 80-luvulla musiikkiliikkeestä. Ajattelin testata vuosikausia käyttämättömänä lojunutta laitetta, joka ilmeisesti on lujaa tekoa, koska se toimi edelleen täydellisesti.

Ainoa ongelma – tai haaste – oli löytää koneelle sopiva näyttö, ja matkatelevisio sai luvan kelvata. Mökki- ja matka-autokäytöstä aikanaan poistuneista analogiverkossa toimineista televisioista ei minulla ollut pulaa, niitä oli ullakolla kolme, mutta jostain syystä ainoastaan vain yksi suostui yhteispeliin MSX:n kanssa.

Lyhyen kanavavirittelyn jälkeen kuva tuli näkyviin, tosin vain mustavalkoisena. Värisäätönupin pyörittelyllä sain värit lopulta näkyviin. Olen harrastanut musiikin tekoa eri tavoin jo kauan, mutta aina kokenut Yamahan suhteen, että laite on kyllä pätevä soitteluun, mutta musiikin tekeminen sillä on yhtä tuskaa. Olin jopa kerran kokeillut sen kanssa notaatio-ohjelmaa, mutta luovuttanut sen hitaan toiminnan vuoksi.

Ensivaikutelmani laitteen äänistä vuosien jälkeen oli: ”Olen kuullut tämän jossain.” Äänimaailma on samanlainen kuin esimerkiksi Sega Mega Driven *Sonic*-pelin musiikeissa – niissäkin olevat äänet on tuotettu FM-synteesillä. Olin aikoinaan kova Sonic-pelin fani ja hieno grafiikka sekä varsinkin pelien taustamusiikki oli niissä parasta antia.

Tekniikkaa ja ääntä

Yamahan kone on ensimmäistä MSX-sukupolvea, ja 80-luvulla sekin oli jo iso juttu, että kotimikron sisäisessä äänipankissa oli ääniä yhteensä 48, kun monista muista kuului vain yksinkertaisia melodioita tai pelkkää piippausta. Polyfoniaa eli yhtäaikaisesti soivia ääniä Yamahassa oli kahdeksan, mikä ei ole nykystandardien mukaan kovin paljon, mutta siihen aikaan täysin riittävästi musiikin ja äänien soittamiseen. Koneen ytimenä on Z80-prosessori. Näytön virkaa hoitaa siis tavallinen televisio, johon tietokone kytketään RF-kaapelilla. Äänet saa koneesta ulos RCA-stereojohdolla vaikka suoraan kaiuttimiin.

Maailmanlaajuinen MIDI-standardi oli koneen tullessa markkinoille vielä monelle melko tuntematon asia. MIDI (Musical Instruments Digital Interface) on ”musiikkilaitteiden välinen digitaalinen rajapinta”, millä tarkoitetaan tietokoneen ja digitaalisten musiikkilaitteiden, kuten syntetisaattoreiden ja rumpukoneiden yhteiskäyttöön tehtyä tiedonsiirtostandardia. Sitä olivat kehittäneet lähinnä Roland, Oberheim ja muutama muu musiikkialan tunnettu merkki. MIDI-formaatin ensimmäinen versio, 1.0, syntyi musiikkilaitevalmistajien välisen sopimuksen tuloksena vuonna 1983. Ennen tätä laitteet eivät juurikaan keskustelleet keskenään.

Laitteiden välillä kulkee MIDI-kaapeli, jossa kulkee vain musiikkiin tarvittava data, mutta ei itse musiikkia audiomuodossa. MIDI-komennoilla voidaan ohjata myös efektilaitteita tai vaikkapa konsertin valaisua. Kyseisen koneen mukana saapui 66-koskettiminen YK-10-pianokoskettimisto, tosin sille on oma suorakaiteen muotoinen liitäntänsä.

Parannetut äänet ja MIDI:n koneessa teki mahdolliseksi Yamahan SFG-01 -äänimoduuli. Tietokone oli suunniteltu muusikoille ja äänituotantoon, kun monia muita 8-bittisiä koneita, kuten Commodore 64:ää ja Sinclair ZX Spectrumia, käytettiin lähinnä pelien pelaamiseen. Äänimoduulissa on sekä MIDI In- että MIDI Out -liitännät, joten käytännössä sitä voidaan käyttää passiivisena äänilähteenä, kun MIDI In -porttiin kytketään ulkoinen sekvensseri tai koskettimisto.

Yamaha CX5M:n äänimoduuli perustuu FM-synteesiääniin. FM on lyhennys sanoista *frequency modulation*, joka käytännössä tarkoittaa sitä että äänen sävyä muutetaan taajuusmodulaation avulla. Lähtökohtana on siniaalto, jota moduloidaan toisella signaalilla ja näin saadaan erilaisia ääniä. Käytännössä sisällä on DX21-mallia oleva syntetisaattori, joka on täysikokoisen DX7-syntetisaattorin pikkuveli. CX5M taas on sama tietokone kuin Yamaha YS-503 MSX, vain sillä lisäyksellä, että siinä on sekä SFG-01- äänimoduuli että MIDI-ominaisuudet.

Ohjelmat

Käyttöliittymän näkymä muistuttaa vanhaa DOS-käyttöjärjestelmää. Lisäksi ohjelmia voidaan ladata laittamalla koneen päällä olevaan aukkoon ohjelmamoduuli. Moduuleita oli tämän koneen mukana kolme, joista vain yhtä, *Voicing*-nimistä ohjelmaa, osaan vähän käyttää. Voicing-ohjelmassa on vähän monimutkaisen näköinen, moneen osioon jaettu ruutu, jossa on neljä äänen muokkaukseen käytettävää operaattoria. Eri lukuja muuttamalla äänisynteesiä voidaan muokata eri kuuloiseksi. Varmasti monet aloittelevat muusikot ovat tyytyneet käyttämään perusääniä, joita ei tarvitse muokata, koska muokkaus on aikaa vievää ja siihen tarvitaan hieman enemmän perehtymistä äänen eri aaltomuotoihin, kuten siniaalto, kanttiaalto ja saha-aalto. Onneksi ohjelmaan oli ohjekirja vielä tallessa. Lisäksi näytöllä näkyvät funktionäppäimistä löytyvät pikakomennot.

Äänen voi tallentaa tietokoneen sisäiseen muistiin ainakin ohjelman ja tietokoneen päälläolon ajaksi, sillä tässä koneessa ei ollut kiintolevyä tai muuta tallennusmediaa, johon omia ääniä olisi voinut tallentaa. Toki asetuksista olisi voinut nykypäivänä ottaa kuvan vaikka kän-

Yamahan käyttöliittymä ja musiikkiohjelmistoja.

nykkäkameralla ja asettaa sitä katsellen joka kerta arvot samoiksi, mutta se olisi melko työlästä nysväämistä.

Ehkä laitteen voisi virittää ulkoiseksi äänilähteeksi PC-tietokoneen nykyaikaiselle musiikkiohjelmalle tai sekvensserille ja sitä kautta kirjoittaa musiikin nuotteja? Käyttökokemus voisi olla näin parempi.

Sisäänrakennettu ”call music”

Tietokoneen sisäisen musiikkiohjelman saa käyntiin `CALL MUSIC` -komennolla. Kun sen suorittaa, ruutuun avautuu sininen valikko, josta voi valita neljälle eri kanavalle ääniä. Kun ensimmäinen kanava on aktiivisena ja rivillä lukee ”organ”, kuuluu MIDI-koskettimilta soitettaessa urkujen ääntä. Saamani koneen mukana olleilla Yamaha YK-10 -pianokoskettimilla soittaminen on miellyttävää ja koskettimet tuntuvat jämäköiltä. FM-synteesi on tuotettu digitaalisesti ja sen äänensävy on varsin omanlaisensa.

Hyvä live-käytössä, painajainen musiikin teossa

Jos laitetta miettii musiikinteon välineenä, mielikuva sen käytöstä hitaana ja kömpelönä ei ole kovin mairitteleva. Itse en tee musiikkia työkseni, joten haastattelin isäni veljeä, joka on ammattimuusikko ja tietokoneen ensimmäinen omistaja. Hän kertoi käyttäneensä laitetta lähinnä soitteluun ja sen toimineen myös koskettimiston äänilähteenä live-käytössä.

Setäni kertoman mukaan Yamaha oli aika epäkäytännöllinen säveltämisessä, mutta 80-luvulla laite oli kuitenkin parasta mitä oli saatavilla. Nykynäkökulmasta Yamahaa ei tositoimiin kannata ajatellakaan, koska tekniikka on kehittynyt noista ajoista niin paljon. Setäni oli käyttänyt tietokonetta ammattimaisesti keikkakäytössä, vaikka sitä markkinoitiin lähinnä kotitietokoneena. Yamaha MSX CX5M:n jälkeen hän oli hankkinut toisen MIDI-ominaisuuksilla varustetun tietokoneen, Atari ST:n, jonka mainoskasvona toimi Suomessa **Mikko Alatalo**. Setä kertoi, että Atari ST pesi ominaisuuksissa MSX-koneen mennen tullen.

Tuohon aikaan oltiin tietokonemusiikin saralla kotitietokoneissa vasta aika kehitysvaiheessa. Shigemitsu Yamaoka oli siis ollut aikaisin liikkeellä jo 70-luvun lopulla, mutta vielä meni jonkin aikaa siihen, että teknologia saavutti Euroopan markkinat ja kuluttajat.

Erikoisen laitteen Yamaha CX5M:stä teki, että se sisälsi syntikkamoduulin, kun monissa muissa tietokoneissa oli vain äänipiiri ohjelmien ja pelien äänille. Käytännössä CX5M oli tietokone, joka oli myös soitin.

SUOMEN PELIMUSEOSSA

N-GAGE JA NOKIAN PERINTÖ

Näyttely suomalaisen peli- ja teknologiateollisuuden murrosajasta

Dungeons & Dragons 50 vuotta
26.1.2025 saakka

Japanilaiset romanssipelit
29.9.2024 saakka

VAPRIIKKI
SUOMEN PELIMUSEO

MUSEOKESKUS VAPRIIKKI
ALAVERSTAANRAITTI 5, TAMPERE
AVOINNA TI–SU 10–18 | LIPUT 15/7 €
PUH. 03 5656 6966 | VAPRIIKKI.FI

ELEKTRONIIKKAMUSEO

MADE IN SALO

ELEKTRONIIKKAMUSEO.FI
Astrum-keskus, Salorankatu 5–7, ovi 3, 24240 Salo.

AIKUISET 6€, ALENNUSRYHMÄT 5€, ALLE 18-V. MAKSUTON.
MEILLÄ KÄYVÄT MUSEOKORTTI, EPASSI JA SMARTUM.

Avoinna 1.6.–31.8.:
KE–PE 11–17
LA–SU 11–16
Suljettu 21.6.–23.6.

Nokian salaisuuksia avautuu

Nokia Mobile Phonesin uumenissa tapahtui paljon kokeiluja, konseptointia ja tuotekehitystä, joista kännykkäjätin ulkopuolella ei kuultu mitään. Kun Nokian oman kännykkäliiketoiminnan päättymisestä on kulunut jo vuosikymmen, tietoa näistä projekteista tihkuu julkisuuteen yhä enemmän.

Skrolli julkaisee kolmiosaisen juttusarjan Nokian pelaamiseen liittyvistä hankkeista, jotka ovat pysyneet viime vuosiin asti salaisina. Sarjan ensimmäinen osa käsittelee kännykkäjätin teollisten muotoilijoiden visioimia pelilaitteita ja toinen osa kulissien takana tehtyjä peliprojekteja. Kolmannessa osassa selvitetään N-Gage-pelipuhelimen parjatun Sidetalking-ratkaisun juuria.

Teksti: Heikki Jungman
Kuvat: Aalto-yliopiston arkisto / Nokia Design Archive

Kuvissa kuvitellun pelilaitteen muovimalli vuodelta 2004.

NOKIAN SPEKULATIIVISET PELILAITTEET

Kurkistus Nokian teollisen muotoilun arkistoon paljastaa, että Nokian teolliset muotoilijat pohtivat aktiivisesti, millaista tulevaisuuden mobiilipelaaminen voisi olla. Suunnittelijoiden säilyneiden dokumenttien joukosta löytyy niin villejä kuin arkipäiväisiä visioita pelilaitteista. Mitä pelilaitteiden luonnostelmat kertovat Nokian suhteesta pelaamiseen ja pelibisnekseen?

Aalto-yliopiston arkisto on oikea aarreaitta mobiililaitteiden historiasta kiinnostuneille. Tänä vuonna yliopisto avaa julkiseksi tuhansia sivuja Nokialla työskennelleiden teollisten muotoilijoiden asiakirjoja. Aineisto käsittää muun muassa tuttujen puhelinmallien suunnittelumateriaalia sekä luonnoksia tulevaisuuden laitekonsepteista, joita ei koskaan nähty tuotannossa.

Pelaamisen osalta säilynyt aineisto painottuu jälkimmäiseen kategoriaan. Suurin osa arkiston pelaamiseen liittyvistä asiakirjoista on konsepteja ja tutkielmatyyppisiä pohdintoja siitä, miltä pelaaminen ja pelilaitteet voisivat näyttää tulevaisuudessa. Kyse on eräänlaisesta tulevaisuutta luotaavasta designista, jolla on yritetty hahmottaa mahdollisia pelitrendejä. Oikeisiin tuoteohjelmiin liittyvät asiakirjat ovat aineistossa vähemmistössä.

On syytä kuitenkin huomauttaa, että arkiston materiaali on luonteeltaan hyvin katkonaista. Emme tiedä, minkä tyyppistä aineistoa – ja kuinka paljon – on päätynyt silppuriin. Arkistoaineistoa alettiin keräämään Nokian puhelinliiketoiminnan ollessa vielä voimissaan, kun yhtiön suunnittelijat hoksasivat tuottamansa materiaalin arvon jälkipolville. Säilytetty aineisto on siis sellaista, jonka tallentamiseen jälkipolville on saatu lupa, ja jonka suunnittelijat itse ovat arvioineet säilyttämisen arvoiseksi.

Epätäydellisenäkin aineisto tarjoaa erittäin mielenkiintoisia näköaloja Nokian suhteesta valtavirtaistuvaan digitaaliseen pelaamiseen. Kännykkävalmistajalla visioitiin aktiivisesti uusia pelaamisen tapoja, joita nopeasti kehittyvä mobiiliteknologia mahdollistaisi. Erityisesti N-Gage-pelipuhelimien julkaisujen aikoihin Nokian visionäärit osuivat hyvin maaliin ennustaessaan mobiilipelaamisen tulevia trendejä. N-Gagen floppaaminen vei kuitenkin puhdin yhtiön pelibisnekseltä, eikä sinänsä hyviä visioita onnistuttu hyödyntämään liiketoiminnassa.

Matopeli lähtölaukaus pohdinnoille

Varhaisimmat pelaamiseen liittyvät asiakirjat arkistossa ovat päiväämättömässä kansiossa, mutta ne lienevät vuodelta 1997 tai 1998. Niissä nimittäin esiintyy puhelin, joka näyttää kovasti Nokia 6610:ltä. Malli julkaistiin vuonna 1997 ja oli ensimmäinen Nokian puhelin, jossa oli sisäänrakennettu peli. 6610:ssä debyyttinsä tehneestä *Matopelistä* tuli ensimmäinen globaali mobiilipelaamisen hitti, jonka ansiosta Nokia kiinnostui pelien liiketoimintamahdollisuuksista.

Vuonna 1998 Nokian tutkimuskeskukseen perustettiin pieni peliteknologiaan keskittyvä tutkimustiimi. Samaan aikaan Nokian teolliset muotoilijat alkoivat visioida, miltä tulevat pelilaitteet voisivat näyttää ja kuinka niitä käytettäisiin.

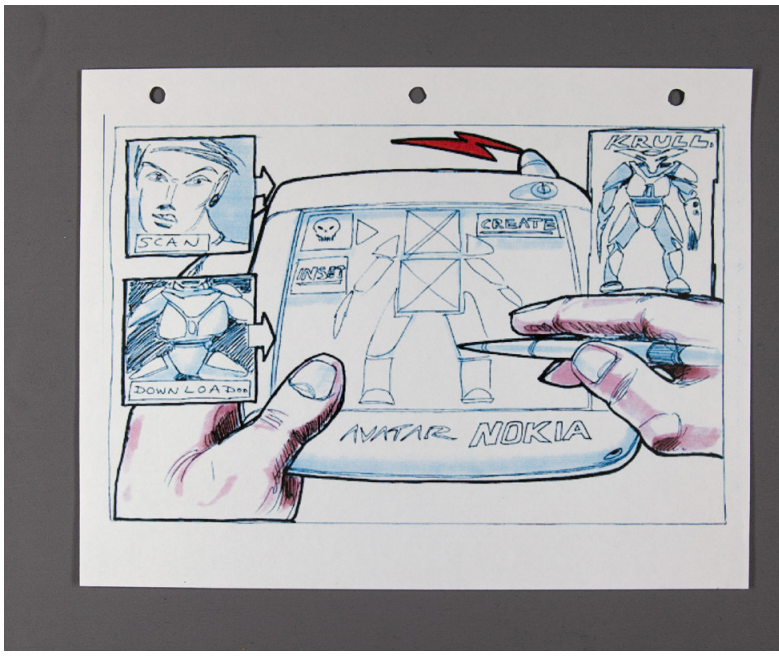
Tässä vaiheessa muotoilijoiden käsitys siitä, minkälainen mobiilipeli voisi olla, oli vielä melko yksinkertainen. Pelilaitteiden tai puhelimen näytölle oli piirretty esimerkiksi *Lotto*, *Trivial Pursuit*, *Asteroids* ja *Tekken*. Tulevaisuuden mobiilipeleiksi esitetään siis vanhojen peliklassikoiden mobiiliversioita. Luonnollisesti konsepteissa esiintyy myös mato – tai oikeastaan Matopelin englanninkielisen nimen *Snaken* pelihahmo käärme. Eräässä luonnostelmassa esitellään *Käärmeet ja tikapuut* -lautapeliklassikon kaksinpelattavaa kännykkäversiota.

Vaikka konsepteissa hahmotellut pelit eivät vielä ole kovin innovatiivisia, vilahtaa jo näissä ensimmäisissä visioissa monia ideoita, joista tuli sittemmin pelaamisen arkipäivää. Piirustusten joukossa on hahmotelmia liiketunnistukseen perustuvasta peliohjaimesta, verkosta ladattavasta sisällöstä ja kosketusnäytöllisestä pelilaitteesta.

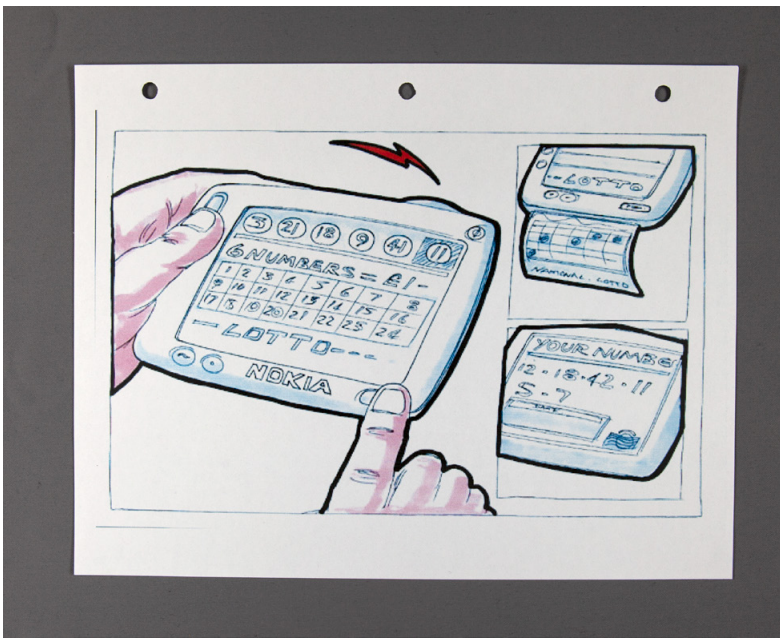
Hurjan kasvun vuodet: puettavia pelilaitteita, modulaarisuutta ja lisättyä todellisuutta

1990-luvun viimeisinä vuosina Nokiassa oltiin kiinnostuneita puettavasta teknologiasta. Älyvaatteiden mahdollisuuksia kartoitettiin niin yhtiön tutkimuskeskuksessa kuin designosastolla. Teollisten muotoilijoiden vuonna 1999 laatimassa *Clan*-tutkielmassa esitellään pelikonseptia, joka yhdistää puettavaa teknologiaa ja lisättyä todellisuutta. Visioidun pelin ohjainlaitteina toimivat hanskat, jotka rekisteröivät sormieleitä. Silmälasinäyttöjen avulla tosielämän maiseman päälle piirtyy toisten pelaajien avatareja, jotka asuihin piilotettujen sensoreiden avulla matkivat pelaajien liikkeitä.

Samoihin aikoihin Nokian teolliset suunnittelijat olivat kiinnostuneita myös tuotteiden modulaarisuudesta. Nokian sisäpiiriä konsultoineiden tutkijoiden **Yves L. Dozin** ja **Keeley Wilsonin** mukaan Nokian johto otti usein strategioita laatiessaan mallia PC-teollisuudesta. PC:n modulaarisuus ja skaalautuvuus näytti innoittaneen myös yhtiön tuotesuunnittelijoita. Ajatuksena oli, että tulevaisuuden mobiililaitteeseen kuuluisi PC:n tapaan eräänlainen keskusyksikkö, jonka ympärille käyttäjä voisi koota eri komponenteista haluamansa kokonaisuuden.

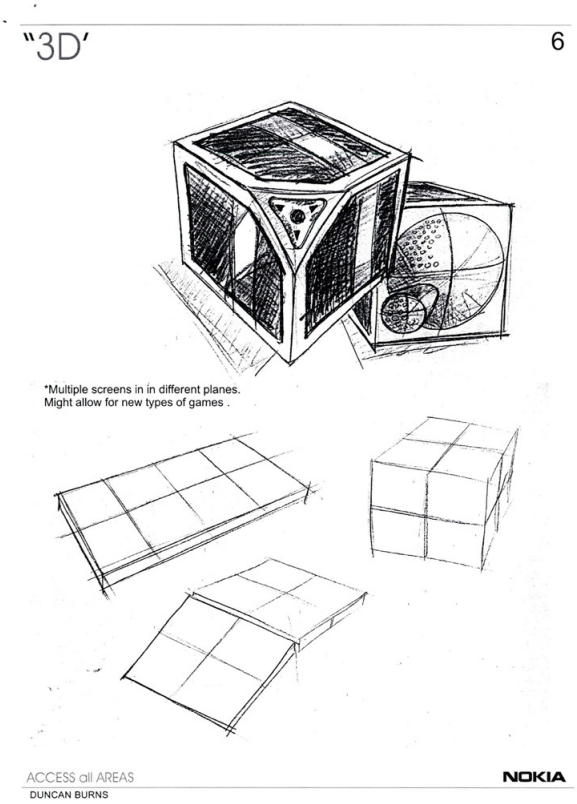


Luonnostelma kosketusnäytöllisestä pelilaitteesta, johon ladataan sisältöä mobiiliverkosta, todennäköisesti vuodelta 1997 tai 1998.



Nokian varhaisista pelivisioista löytyy myös jokaisen himolottoajan toiveuni: laite paitsi hakee oikean rivin myös tulostaa lottokupongin mobiiliverkkoa käyttäen.

Visio modulaarisesta mobiiliteknologiasta näkyy myös *Clanin* puettavassa peliteknologiassa. Konseptissa kuvaillaan, kuinka käyttäjä pääsee alkuun emo-moduulilla ja voi hiljalleen päivittää pelikokemustaan tehokkaammilla komponenteilla, upottavammilla näytöillä tai uusilla peliohjaimilla. Konseptissa mainitaan, että käyttäjä voi yhdistellä ohjainlaitteita ja äänentoiston moduuleja käyttäen plug and playta, mikä herättänee joko nostalgian tai inhon värähdyksiä monelle 1990-luvulla PC-tietokoneiden kanssa puuhastelleille.



Kuva yllä: Clan-konseptissa visioitua puettavaa peliteknologiaa. Kuva oikealla: Villeimpiä Nokian pelivisioita edustaa näytöillä päällystetty kuutio. Konseptin mukaan kuution pinnoilla olevat näytöt "saattaisivat mahdollistaa uudenlaisia pelejä". Siihen, minkälaisia ne olisivat, ei visio ota kantaa. Niin tai näin, Nokialla spekuloitiin GameCuben konsepti ihan uusille leveleille!

Clan-konseptin asusteet on esitetty virtaviivaisina, eikä niissä näy merkkiäkään niihin upotetusta tekniikasta. Puettavien ja modulaaristen pelilaitteiden kuvaillaan olevan kalliita ylellisyystuotteita, joista muodostuu ajattomia design-klassikkoja. Lanseerauskunnossa tällaisten tuotteiden arvioidaan olevan vuonna 2005. Nokian muotoilijoiden 2000-luvun vaihteen visioissa voikin nähdä merkkejä menestyksen tuomasta optimismista. Yhtiössä elettiin uskomattoman nopean kasvun vuosia ja mikä tahansa näytti mahdolliselta. Vuosituhannen vaihteen jälkeen taivaanrannalle alkoi kuitenkin kasaantua tummia pilviä ja ylimmän johdon ote yhtiöstä tiukentui. Samalla teollisten muotoilijoiden visiot tulevaisuuden pelilaitteista muuttuivat maanläheisemmiksi.

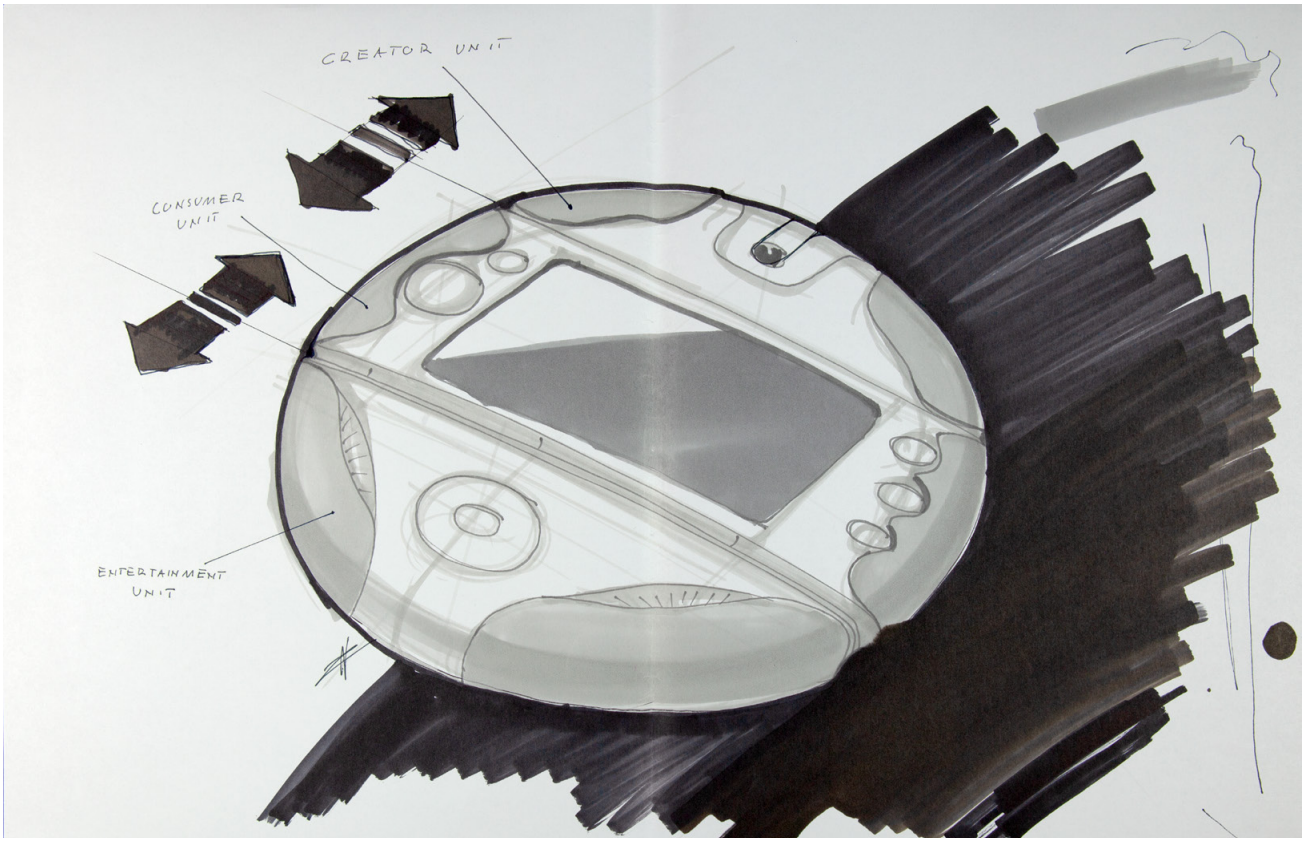
Pelikonsoli vai pelipuhelin?

Vuosituhannen vaihteessa Nokialla tarkkailtiin pelimarkkinoita ja kartoitettiin aktiivisesti eri tapoja pelien hyödyntämiseen liiketoiminnassa. Näytti todennäköiseltä, että pelibisnekseen hypättäisiin lähivuosina – ja välineenä ei olisi puettava teknologia vaan perinteisempi mobiililaite.

Mutta kuinka paljon tuo laite olisi pelikonsoli ja kuinka paljon puhelin? Kysymys tuli määrittämään Nokian pelibisnestä 2000-luvun ensimmäisen vuosikymmenen. N-Gage oli hybridilaite, jota mainostettiin kuin pelikonsolia, mutta sen seuraajaa N-Gage QD:ta markkinoitiin päinvastaisesti puhelimena, jolla pystyi pelaamaan. Näiden jälkeen Nokialla oli käynnissä GD2-tuoteprojekti, joka tähtäsi mobiilin hardcore-pelikonsolin tekemiseen. Lopulta kännykkäjätti päätyi kuitenkin lanseeraamaan N-Gage-palvelun, joka oli jo lähellä nykyisenkaltaista puhelinpelaamista.

Yhtiön muotoilijoiden piirustuspöydillä laadittiin konsepteja sekä puhelinpelaamisesta että mobiilikonsolista. Näistä eniten puhdasta pelikonsolia muistuttaa noin vuodelta 2000 oleva konsepti nimeltä Quantum Dancing, josta valmistettiin muovisia mallejakin. Konseptin esittelyasiakirjoissa ei mainita puhelinominaisuuksia laisinkaan, mikä tekee siitä ainutlaatuisen verrattuna muihin muotoilijoilta säilyneihin spekulatiivisiin pelilaitteisiin.

Quantum Dancing -pelilaitekonseptin muovimalli.



Eräässä Quantum Dancingin konseptikuvassa laitteen näyttöön on luonnosteltu realistista grafiikkaa käyttävä formulapeli ja pelaajien chattailua. Samaiset elementit – kolmiulotteinen grafiikka, hardcore-pelit ja mobiili moninpelaaminen – olivat myös muutamia vuotta myöhemmin julkaistun N-Gagen keskiössä. Myös osalla N-Gagen parissa työskennelleistä N-Gage identifioitui nimenomaan pelikonsoliksi, eikä puhelimeksi. Näistä yhtäläisyyksistä huolimatta Quantum Dancingilla ei ollut mitään tekemistä N-Gagen tuotekehityksen kanssa. Tuohon aikaan eri puolilla Nokiaa tehtiin lukuisia pelilaitteiden konsepteja, jotka ovat toimineet enemmänkin ajatuksien ja keskustelun herättäjinä kuin varsinaisina suunnannäyttäjinä.

Pelikonsoliajattelun sijaan puhelinpelaamista edustavat MX2-tuoteprojektiin tehdyt konseptikuvat. MX2 oli kehitysversio Nokian ensimmäisestä suunnitellusta kosketusnäyttöpuhelimesta No-

GD2

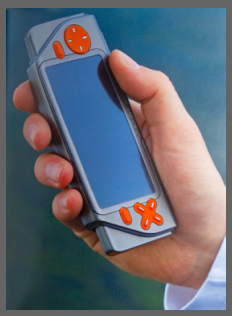
Nokian "oikea pelikonsoli"

GD2 (Game Deck 2) -tuotekonseptin rakentaminen aloitettiin kesällä 2003, eli kuukausia ennen kuin N-Gage ehti kauppoihin. GD2:n idea oli suunnitella puhtaalta pöydältä seuraavan sukupolven kannettava pelikonsoli. Hanke eteni viralliseksi tuoteprojektiksi, mutta konkreettisesti laitteesta valmistui ainoastaan sen analoginen joystick.

GD2:n lopullista muotoa ei lyöty lopullisesti lukkoon. Siitä liikkuikin Nokian sisällä ja kumppaneiden keskuudessa erilaisia malleja ja konsepteja. Osa Nokialla tuolloin työskennelleistä muistelee GD2:n näyttäneen simpukkamalliselta laitteelta, jossa oli avautuva näyttö. Osa kuvailee GD2:ta lituskaksi laitteeksi, jossa oli esiin liukuva näppäimistö, samaan tapaan kuin vuonna 2009 julkaistussa N97-puhelimessa. Näitä laitteesta laadittuja konsepteja ei ole vielä putkahtanut julkisuuteen. Niitä odotellessa voi GD2:n muotokielestä muodostaa oman spekulatiivisen käsityksen hyödyntämällä Nokian muotoilijoiden vuonna 2004 laatimia pelilaitteiden malleja (kuvat oikealla).

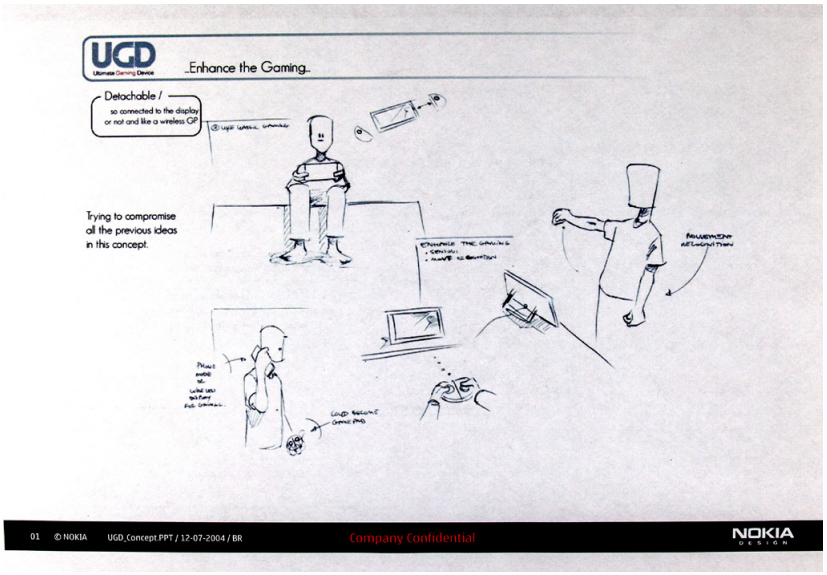
GD2-tuoteprojektin suuntaviivat

- Vaakasuuntainen 16:9-kuvasuhteen kosketusnäyttö
- ATI:n suunnittelema grafiikkapiiri, joka olisi vastannut suunnilleen Xbox 360 -konsolin suorituskykyä
- Analoginen joystick ja neljä pelikäyttöön suunniteltua toimintanappia
- Series 80 -käyttöliittymä
- Lanseerauksessa kymmenkunta Nokian tuottamaa yksinoikeuspeliä
- Globaali langaton moninpeli
- Pelien jakelu internetin välityksellä Applen iPodin tavoin
- Kamera
- Toimii myös puhelimena!



N97. Kuva: 3dh3m (CC BY-SA 3.0).

Kuviteltua ”uutta mobiilia pelaamista” ja ”uusi” pelaaja.



kia 7700:sta. Laite oli merkittävä yritys kaupallistaa Nokian visio kännykän tulevaisuudesta. Sen mukaan puhelimesta tulisi jatkuvasti internetiin yhteydessä oleva viihdekeskus, jolla kuunneltaisiin musiikkia, katsottaisiin videoita ja pelattaisiin. MX2:n konseptipiirroksissa hahmotellaankin moduleita, joilla puhelin muuttuu saumattomasti esimerkiksi leffa- tai pelikoneeksi.

Näissä vuonna 2002 laadituissa MX2:n konsepteissa kantavana ajatuksena on jo aiemmin mainittu PC-maailmasta tuttu modulaarisuus. Suunnitelmien mukaan peruspuhelin olisi muistuttanut melko lailla oman aikamme kännyköitä, mutta sen ”näyttömoduulia” olisi voinut laajentaa palikoilla, jotka kiinnitettäisiin sen ylä- ja alapuolelle. Niillä puhelimeen saisi esimerkiksi muhevamman kaiuttimen tai mukavamman näppäimistön ja luonnollisesti myös paremman peliohjaimen sekä enemmän suorituskykyä.

”Uuden mobiilin pelaamisen” kartoitus

Nokialla nähtiin, että 3G-yhteydellä verkkoon yhdistetyt älypuhelimet tulisivat mullistamaan monia digitaalisen elämän osa-alueita – mukaan lukien pelaamista. Nokian tutkimuskeskuksessa tutkittiin vuosituhannen vaihteen jälkeen, miten tällaista aina mukana kulkevaa ja sijaintiaan jäljittävää taskutietokonetta voisi hyödyntää uudenlaisissa moninpeleissä. Myös Keilaniemen teolliset muotoilijat olivat kiinnostuneita tästä ”Uudesta mobiilista pelaamisesta”, kuten he sitä erään tutkielman otsikossa kutsuivat.

Vuosina 2003–2004 muotoilijat tekivät aiheesta kaksikin kirjaksi painettua tutkielmaa. Toinen niistä koostuu kuviteltujen pelilaitteiden ja -ohjainten muovimalleista sekä niitä ”käyttävistä” pelaajista. Toinen kirjoista sisältää tulevaisuuden älypuhelimien peli- ja viihdekonsepteja. Mukana on monia sittemmin kaupallisesti toteutettuja visioita, kuten Nintendo Wii -henkinen liiketunnistukseen perustuva peliohjain tai kännykän kosketusnäytön läpi tihrustettava AR-peli.

Huomionarvoista on myös se, että näissä tutkielmissa käsitys siitä, kuka voi olla pelaaja, on monipuolistunut. Kun aiemmissa konsepteissa pelaajaan ei joko oteta kantaa lainkaan tai hänet esitetään stereotyyppisesti nuorena valkoisena miehenä, nyt pelaajina esiintyy paljon myös naisia. Samoihin aikoihin Nokialla aloitettiin N-Gage-sovelluskaupan ja -palvelun konseptointi. Myös N-Gage-palvelun kohdeyleisöä hoksattiin ruuvata hardcore-pelaajista kasuaalimpaan suuntaan ja jopa niihin, jotka eivät olleet aikaisemmin kokeneet pelaamista omaksi jutukseen. Vaikka N-Gage-palvelu ei menestynyt, oli idea oikea. Kasuaalipelaaminen ja uusien pelaajaryhmien tavoittaminen olivat avainasemassa mobiilipelaamisen läpilyönnissä iPhone- ja Android alustoilla.

Samaan aikaan, kun Nokia otti pahasti takkiin N-Gage-tuotteillaan, yrityksessä oltiin hyvin jyvällä mobiilipelaamisen tulevista trendeistä. Vuodet 2003–2005 olivat pelirintamalla Nokian energisimmät ja innovatiivisimmat, mutta tämä vauhti hyytyi N-Gage-suohon. Pelaamiseen liittyvät hankkeet ja avaukset saivat organisaatiolta yhä vähemmän kiinnostusta. Vuoden 2005 jälkeen ei Keilaniemessä työskennelleiden suunnittelijoidenkaan arkistosta enää löydy pelaamiseen liittyviä asiakirjoja.

Vuonna 2004 Nokian teolliset muotoilijat laativat tutkielman, jossa käytiin läpi pelilaitteiden eri ohjainratkaisujen etuja ja haasteita. Tässä ”irroitettavassa” ratkaisussa voi nähdä yhtäläisyyksiä vuonna 2017 julkaistuun Nintendo Switchiin. Hittituotteiden perusideat ovatkin usein ennen niiden lanseeraamista pyörineet vuosikausia useiden teknologiajättien piirustuspöydillä. Tulevaisuuden teknologian visioimista paljon suurempi haaste on toteuttaa kaupallisesti toimiva tuote oikeaan aikaan.

Kirjoittaja on peleihin erikoistunut historiantutkija, joka on työskennellyt Suomen pelimuseossa. Vuonna 2024 ilmestyi hänen esikoiskirjansa Fantastinen floppi — Nokian pelibisneksen käynnistys, romahdus ja perintö.

Lisätietoa Nokian teollisten muotoilijoiden arkistosta: nokiadesignarchive.aalto.fi/

PELIT JA AMMATINVALINTA

JJNÄÄS-24

PELINTEKIJÄT HÄKKÄTTÖMÄSSÄ HOTELLISSA

Horsefly Games satunnaistaa seikkailun

Juho Kuorikoski *on suomalaisille tuttu toimittajana ja tietokirjailijana, sekä viime vuodet myös pelintekijänä. Kuorikosken käsikirjoittama Lydia-peli voitti useita palkintoja, minkä jälkeen Horsefly Games -pelistudio perustettiin Kaustisella. Yrityksen toinen teos, Hyperdrive Inn, lähestyy valmistumistaan.*

Teksti: Manu Pärssinen,
Juho Kuorikoski
Kuvat: Juho Kuorikoski

Kuorikoski kertoo jo pidempään pohtineensa, miten hänen rakastamiinsa perinteisen tyylisiin seikkailupeleihin saisi lisää uudelleenpeluuarvoa. Jopa kyseisen genren klassikkopelit - kuten vaikkapa *Day of the Tentacle* - ovat useimmiten yhden loppuratkaisun sisältäviä kertaelämyksiä. Pari vuotta sitten hän törmäsi ajatukseen äärettömästä hotellista[1], joka jäi takaraivoon kummittelemaan. Mieleen hiipi ajatus, että se sopisi erinomaisesti seikkailupelin tarpeisiin.

– Kokeilin vuonna 2020 julkaistussa *Good Mourningissa* satunnaistamisen avulla luotua uudelleenpeluuarvoa ensimmäistä kertaa. Peli oli useita kertoja läpäistävä *visual novel*, jossa osa sisällöstä arvottiin jokaiselle pelikerralle. Tarina ei ollut koskaan kahta kertaa samanlainen. Tämä lähestymistapa oli kiinnostava, joten päätin *Hyperdrive Innissä* yhdistää sen hotelliparadoksiin.

Konseptin hahmottelu oli tekijän mukaan huomattavasti vaikeampaa tässä pelissä kuin aiemmissa, koska äärettömästä hotellista oli hankala saada otetta. Tarinan osalta työtä tehtiin huomattavasti aiempaa totisemmalla otteella, mutta lopulta sekin saatiin kasaan.

Työ uuden projektin parissa alkoi toden teolla elokuussa 2023. Kunnianhimoista projektia pystyttiin skaalaamaan monipuolisemmaksi ja suuremmaksi Suomen Kulttuurirahaston annettua sille työskentelyapurahan.

[1] **David Hilbertin** *mukaan nimetty niin sanottu Hilbertin hotelli on matemaattinen paradoksi, jossa äärettömän määrän huoneita sisältävä hotelli on täynnä asiakkaita. Siellä on silti äärettömästi tilaa uusille, kunhan nykyiset asukkaat siirtyvät vaikkapa yhden huonenumeron eteenpäin (lisätietoa esimerkiksi nollakohta.fi/2016/09/hilbertin-suurehko-hotelli.html).*

Alunperin Hyperdrive Innissä oli tarkoitus hyödyntää Horsefly Gamesin ensimmäisen pelin *Local News with Cliff Rocksliden* teknistä pohjaa. Sen myötä myös uudesta pelistä olisi tullut visual novel, eli pelaaja olisi ollut lähinnä tarinan seuraajan osassa. Suunnitelma muuttui nopeasti syvällisempää pelimekaniikkaa ja monipuolisempia pulmia tarjoilevaksi seikkailupeliksi.

Modernia, perinteistä

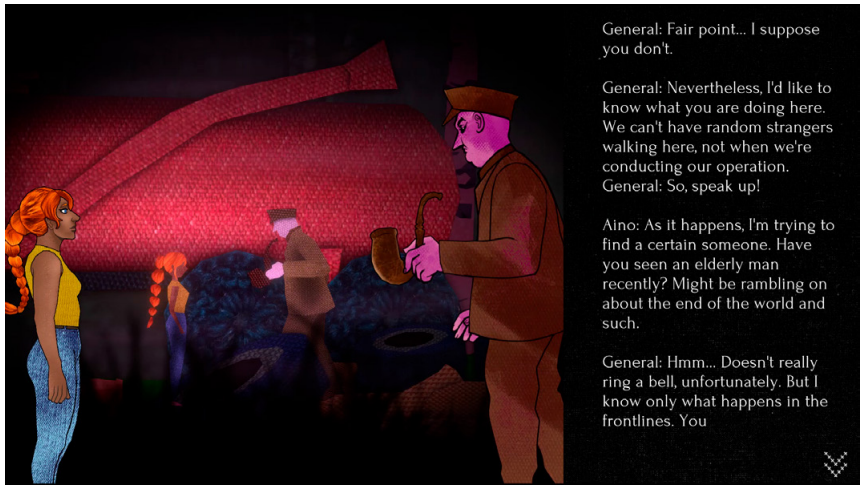
Hyperdrive Inn -pelin tarinassa DBF Holdings -korporaatio on rakentanut äärettömän hotellin, joka on syömässä ympäriltään kaikki resurssit äärettömän kasvunsa vuoksi. Päähenkilön isä on suunnitellut kyseisen hotellin ja johtaa sitä, mutta on jostain syystä kadonnut äärettömiin ja sekoittanut hotellin järjestelmät. Päähenkilö kiristetään etsimään isänsä, jonka kanssa tämä ei ole ollut tekemisissä vuosiin. Seikkailu siis vie äärettömän hotellin syövereihin.

– Genreltään *Hyperdrive Inn* on klassinen seikkailupeli, mutta modernisoituna. Mukana on täysi ohjaintuki, ja peli toimii erinomaisesti Steam Deckillä. Tavoitteena on pitää yllä tunne jatkuvasta etenemisestä. Vaikka ongelmanratkaisu toki katkoo vauhtia, tarkoituksena ei ole, että pelissä jäisi pitkäksi aikaa jumiin. Mielessä ovat myös konsolikäännökset, jotka PC-versiosta on varsin helppo johtaa.

Kuorikoski kertoo, että pelissä edetään ratkomalla logiikkaan perustuvia pulmia ja juttelemalla pelin hahmoille. Kokonaisuuden rakenne on tietyssä mielessä episodipohjainen, sillä seikkailu koostuu tiiviistä ”huoneista”, joiden välillä liikutaan. Nämä huoneet arvotaan jokaiselle pelikerralle, joten yksikään läpipeluu ei ole aivan samanlainen.

– Lähestymistavassa kiehtoo se, miten tällaisessa pelissä merkitykset rakentuvat. Yleensä homma menee niin, että tekijä pyrkii välittämään teoksensa välityksellä ajatuksiaan, mutta nyt iso osa näistä merkityksistä rakentuu yksilöllisen pelikokemuksen kautta, selventää Kuorikoski.

Pelin käsikirjoittajana ja ohjelmoijana toimiva Kuorikoski kertoo, ettei ole katunut päätöstä satunnaisuuden keskeisyydestä, vaikka se vaatiikin, että *Hyperdrive Innissä* on valtava määrä sisältöä. Kun pelissä on vielä asetettuna ehtona se, ettei kahdella peräkkäisellä pelikerralla tule mitään samaa sisältöä pelaajan eteen, on tarvittu hyvin paljon ”ylimääräistä” materiaalia, jota kaikki pelaajat eivät edes missään vaiheessa välttämättä näe.



– Tavoitteena on luoda illuusio äärettömästä hotellista.

Hyvin suunniteltu on puoliksi tekemättä

Kuorikosken mukaan aikaisemmista peliprojekteista saatuja oppeja sekä hyvää pohjatyötä on kiittäminen siitä, että koko prosessi on edennyt ilman isompia ongelmia. Isoin työ on ollut käsikirjoituksen sovittamisessa huoneiden satunnaistamiseen, ja sitä työtä tehdään edelleen.

– Peli oli suunniteltu aika valmiiksi jo ennen kuin *Unitya* (pelin rakentamiseen käytetty pelimoottori) oli edes käynnistetty, mikä on auttanut valtavasti. Kenttien valinnassa on kuitenkin tiettyä käsityötä, jotta tarina pysyy koherenttina, ja tämä on vaatinut aika paljon aivotyötä. Tämä ei sinänsä liity

Horsefly Gamesin timmissä tiimissä hahmopotretteja sekä pelin välinäytöksiä työstää **Kriina Rytkönen** ja taustagrafiikkaa **Henri Tervapuro**. Pelin maagisesta musiikista vastaa **Juhana Lehtiniemi**.

ohjelmointiin vaan yleiseen suunnitteluun, mutta se on ollut eittämättä projektin kaikkein työllistävin osuus.

Kuorikoski kertoo, että satunnaistaminen itsessään on ohjelmoinnin kannalta todella yksinkertaista: peli pitää kirjaa jo läpäistyistä kentistä ja valitsee tietyn kokoisista ”pinkoista” uuden kentän, jota pelaaja ei ole vielä läpäissyt. Nämä pinot sijoittuvat eri kohdille pelin käsikirjoitusta, joten ne linkittyvät myös tarinan kannalta loogisesti toisiinsa.

– *Hyperdrive Inn* on ensimmäinen peli, jossa oikeasti tiedän tasan tarkkaan, mitä olen tekemässä. Tämä on helpottanut teknisen puolen kanssa paljon, sillä olen välttynyt erilaisilta purukumi- ja rautalankaratkaisuilta.

– Purukumiratkaisuissa on se huono puoli, että ne tuppaavat kertautumaan. Jossain vaiheessa koko projekti on kuin huojuva korttitalo, jossa aikaisempia virityksiä pitää jossain vaiheessa ryhtyä korjailemaan. Tämä taas lisää bugien määrää, joten tällainen yhtälö on paitsi epävakaa, myös älyttömän työllistävä.

Nyt Kuorikoski kertoo pelin teknisen pohjan olevan niin hyvä, että hän tulee käyttämään sitä todennäköisesti myös seuraavissa peleissään.

Hyperdrive Innin koostamisessa on hyödynnetty myös Unityyn ostettavaa lisäosaa *Adventure Creator*, joka on tarkoitettu nimenomaan graafisten seikkailupelien tekemiseen. Kyseessä on hieman kuin LucasArtsin peleistä tutun *SCUMM*-skriptaustyökalun moderni versio, jolla Unityyn saadaan noodipohjainen työkalu pelin logiikan rakenteluun.

– Periaatteessa sisältö rakennellaan kasaan linkittämällä erilaisia logiikan palasia toisiinsa. Työkalu on äärimmäisen tehokas tällaisten pelien tekemiseen. Verkossa on toki muitakin vastaavia työkaluja, esimerkiksi *Visionaire Studio* ja *Adventure Game Studio*. *Adventure Creatorin* etuna on Unity, sillä pelkän logiikkatyökalun ohella käytössä on Unityn laajennettavuus. Mahdolliset konsolikäännökset onnistuvat suhteellisen helposti, ja esimerkiksi grafiikkatyökalut ovat paljon laajemmat kuin edellä mainituissa seikkailupelimoottoreissa.

– Tein vielä kesken kehitystyön sellaisen lisäyksen, että mukaan saatiin myös inventaariopulmat. Alun perin riitti, että pelaaja kantoi oikeaa esinettä, joka käytettäisiin automaattisesti oikeassa kohdassa, mutta tämä virtaviivaisti peliä liikaakin. Nyt tavaraluettelosta on itse valittava oikea kilke, mikä tuo mukavasti lisäpohdittavaa pelaajille. Tämä toki vaatii pelilogiikan purkamista ja rakentelua uudelleen, mitä en suosittelisi kenellekään, mutta ratkaisu palkitsee.

Kaunista kankaista

Hyperdrive Innin omintakeinen graafinen tyyli muodustuu siihen käytetyistä skannatuista kangastilkuista, ja Kuorikoski kertoo tämän lähestymistavan helpottaneen pelin työmäärää huomattavasti.

– Pelistä piti alun perin tulla kolmiulotteinen, mutta tämä kaatui aika äkkiä omaan mahdottomuuteensa, sillä erilaisia 3D-malleja olisi vaadittu ihan tajuttomat määrät, enkä itse osaa mallintaa. Valmiita mallipaketteja on toki verkko väärällään, mutta niitä yhdistelemällä tyyli olisi ollut sekava sillisalaatti, joten minun piti miettiä, miten homman voisi toteuttaa toisin.

Vastaus olivat huonekaluverhoomojen kangasnäytteet.

– Kun päätin tehdä pelin 2D:nä, sain ajatuksen kokeilla teksturoida spritejä kankailla. Otin kasan valokuvia ja lätkin ne spritejen päälle. Lopputulos näytti hyvältä, sen tuottaminen oli nopeaa ja pystyin itse tekemään siitä suurimman osan. Haalin valtavat määrät kangasnäytteitä ja skannailin niitä muutaman viikon ajan. Lopputulos näyttää hyvältä, mutta myös varsin uniikilta, mikä toivottavasti auttaa sitä erottumaan muista peleistä.

Kyseinen menetelmä helpotti myös pelin tekemistä muutenkin - esimerkiksi optimointiin liittyvien asioiden suhteen vaatimustaso on paljon matalampi, kun tehdään 2D- eikä 3D-peliä. Kolmiulotteisissa peleissä pitää kiinnittää paljon huomiota esimerkiksi valaistuksen laskentaan ja ruudulla näkyvien polygonien määrään.

– Toki nyt homma on huomattavasti helpompi siitäkin syystä, että peliä kehitetään Nintendo Switchin sijaan PC:lle. Ahtaita suorituskykyrajoituksia ei ole nyt pakko pitää koko ajan mielessä.

Kuorikoski myöntää, että Switchille tehty peli tarjosi siinä mielessä hyvän oppikoulun, että se pakotti optimoimaan projektia ihan jatkuvasti. Sitä hän suosittelee ehdottomasti muillekin:

– On paljon helpompi pitää suorituskykyä kehitystyön aikana silmällä kuin optimoida koko roska kerralla sitten kun se on valmis.

Hyperdrive Inn Devlog-videot löytyvät YouTubesta Horsefly Games -kanavalta.

Pelin Steam-sivu: store.steampowered.com/app/2561260/Hyperdrive_Inn/

INDIEPELINTEKIJÄN KYMMENEN KÄSKYÄ

Juho Kuorikoski

1. Tee projektin pohjatyöt huolella. Kiität itseäsi myöhemmin

2. Opettele käyttämään työkaluja. Selvitä, miten koodi toimii sen sijaan, että vain kopioisit sitä. Asioiden ymmärtäminen vähentää rautalangan, purukumin ja jesarin tarvetta

3. Kehitä pelisi ensisijaisesti PC:lle. Konsolit ovat omasta mielestäni pelaamisen kuningasluokkaa, mutta tiukat suorituskykyrajoitukset ja tarkkaan vahditut julkaisukäytännöt tekevät esimerkiksi pelin päivittämisestä vaikeaa. Porttaukset voi tehdä jälkeenpäin.

4. Optimoi jatkuvasti. Tämä säästää valtavasti työtä projektin loppupäässä.

5. Pysyttele alkuperäisessä suunnitelmassa. Ominaisuuksia ja uusia mekaniikkoja on houkuttelevaa lisäillä kun oppia karttuu, mutta silloin et saa mitään valmiiksi.

6. Tee peli valmiiksi. Maailma on täynnä pöytälaatikkoon jääneitä peliprojekteja, jotka ovat jääneet uusien ideoiden jalkoihin, jotka nekin aikanaan jäävät pölyttymään.

7. Kerro pelistäsi muille niin pian kuin mahdollista. Ulkopuolinen palaute auttaa kehittymään ja paljastaa asioita, jota et ole itse välttämättä huomannut.

8. Pidä kirjaa projektistasi. Kun asiat ovat esimerkiksi Excelissä ja niitä seurataan, edistymisestä on helpompaa pitää kirjaa. Tämä on tylsää, mutta kuuluu osaksi hyvää projektinhallintaa.

9. Pidä asiat riittävän yksinkertaisina. Aloita matopelistä ja siirry vaikeampaan vasta sitten, kun saat yhden projektin valmiiksi. Taidot karttuvat tekemällä, ja jokainen tehty peli opettaa jotakin.

10. Pyri nauttimaan matkasta. Pelikehitys on hauskaa puuhaa, ja se opettaa ohjelmointitaitoja myös yleisellä tasolla. Jos tekeminen on hauskaa, se yleensä välittyy myös lopputulokseen.

FREDDY FAZBEARIN PIZZERIASTA OUTOON LAAKSOON

Five Nights at Freddy's on jo valkokankaallekin päätynyt viihdeuniversumi. Mistä siinä on kyse ja miksi me ihmiset pelkäämme robotteja?

Teksti: Lotta-Liisa Joelsson

Olipa kerran muuan **Scott Cawthon**, joka julkaisi mobiilialustoille majavista kertovan iloisen lastenpelin nimeltä *Chipper & Sons Lumber Co*. Pelissä ohjataan Tyke-nimistä majavaa, jonka tehtävänä on suorittaa pikkutehtäviä: kerätä puuta, puhella mukavia ja rakennella kaikenlaista kivaa. Ongelmaksi kuitenkin tuli, että pelin keskeinen NPC-hahmo eli ystävällinen Chipper-majava oli pelaajien mielestä jollain oudolla tavalla kammottava, eikä pelistä tullut aivan niin suosittua kuin Scott ehkä toivoi. Scott kuitenkin jatkoi pelien tekemistä ja seuraavassa teoksessaan hän hyödynsi Chipper-majavan piirteitä suunnitellessaan hahmoja, jotka tällä kertaa eivät olisi aivan yhtä ystävällisiä. Syntyi *Five Nights at Freddy's*.

Reilut 10 vuotta myöhemmin koossa on jo kaikkiaan kymmenen FNAF-peliä, pari spin offia, kolme romaania, valtava pino sarjakuva-albumeita, tonneittain oheiskrääsää, yksi elokuva (ja toinen tulossa) sekä uskollinen faniyhteisö. Todennäköisesti siis tiedät, mistä puhutaan, mutta otetaan varmuuden vuoksi lyhyt kertaus:

Chipper.
Kuva: Chipper and Sons Wiki (CC-BY-SA)

Freddy bändeineen ensimmäisestä pelistä.

Ensimmäisessä FNAF-pelissä Mike Schmidt -niminen kaveri päätyy yövartijaksi pizzeriaan. Vartijaa tarvitaan, koska pizzeriassa päivisin esiintyvät *animatronit* eli liikkuvat nuket alkavat yöaikaan kuljeskella vapaana. Syynä tähän on se, että nukkejen moottorit jumittuvat, jos ne ovat liian pitkään poissa käytöstä, joten on parempi antaa niiden vaellella. Jos tällainen vapaana kulkeva animatroni kohtaa ihmisen, se erehtyy luulemaan tätä toisen nuken metalliseksi luurangoksi ja survoo ihmisen väkivalloin lähimpään animatronipukuun. Se taas ei ole ihmiselle lainkaan terveellistä.

Peli pelataan yövuoro kerrallaan ja yksi yövuoro vastaa pelissä yhtä tasoa. Käytössä on muutama keino, jolla animatronien liikkeitä voi seurata ja jolla ne saa pidettyä poissa kimpustaan: voi tuijottaa valvontakameroita, sytytellä valoja ja lukita ovia – mutta kaikkea vain hetkeksi kerrallaan.

Tehtävänä on selvitä hengissä viisi yötä sekä yksi bonusyö ja yksi custom-yö, joista jokainen kestää pelissä 12 tuntia, reaaliajassa noin 10 minuuttia. Yö yöltä animatronit muuttuvat vaarallisemmiksi ja peli vaikeutuu. Yövuorojen aikana pelaaja kuuntelee edellisen vartijan jättämiä nauhoituksia, selaa lehtileikkeitä ja saa vähitellen käsityksen siitä, mitä pizzeriassa on todella menneinä vuosina tapahtunut.

Five Nights at Freddy's oli välitön hitti, ja suosion syitä voi listata monta: peli oli ilmestyessään edullinen eikä vaatinut suurta konetehoa, mekaniikka on yksinkertainen ja sen oppii helposti, peli vaikeutuu sopivasti asteittain ja tarina vie mennessään. Lisäksi pelistä sai tehtyä helposti peli- ja reaktiovideoita YouTubeen ja se oli kuin tehty striimattavaksi, jolloin markkinointi hoitui kutakuinkin itsestään.

Pelin ytimen muodostavat neljä animatronihahmoa: nimikkohahmo Freddy Fazbear, violetti Bonnie-pupu, kananpoika Chica ja merirosvokettu Foxy, jotka nousevat joka ilta pizzeriassa lavalle esiintymään, soittamaan ja laulamaan. Jatko-osissa animatroneja marssitetaan lavalle lisää ja tutuista hahmoista tehdään uusia versioita. Pelin oheistuotteista onkin tullut kultakaivos, sillä ne osuivat suoraan keräilijöiden kovaan ytimeen. Myynnissä on pehmoleluja, keräilyhahmoja, julisteita, vaatteita, avaimenperiä, astioita ja toimistotarvikkeita, vain joitakin mainitakseni.

Mutta mikä näissä karvaisissa robottihirviöissä kiehtoo?

Robottimaskottien historia

Animatroni-termi on tässä käyttämäni vapaa käännös englanninkieliselle termille 'animatronic'. Animatroni on eräänlainen mekaaninen nukke. Ne ovat sukua *automatoneille*, ilman sähköä toimiville laitteille ja leluille, jotka kykenevät toistamaan joukon liikkeitä ja toimintoja. Automatoneista animatronit eroavat siinä, että ne toimivat säh-

köllä. Aikaisemmin animatroneja tavattiin kutsua roboteiksi, mutta sittemmin roboteilla on alettu käsittää hieman käytännöllisempiin toimiin ohjelmoituja laitteita. Ihmistä muistuttavat robotit taas tottelevat nimeä androidi.

Ensimmäinen animatronina pidetty hahmo on robottikoira Sparko, joka esiteltiin yleisölle vuoden 1939 maailmannäyttelyssä New Yorkissa. Varsinaisesti animatronien aikakausi käynnistyi kuitenkin 1960-luvulla, jolloin Walt Disney alkoi kehittää omia audio-animatroneiksi kutsumiaan hahmoja. Ensimmäiset Disneyn animatronit olivat Disneylandissa esiintyneet (ja edelleen toiminnassa olevat) Enchanted Tiki Roomin linnut. Muutamaa vuotta myöhemmin animatronilinnut esiintyivät ensimmäistä kertaa elokuvassa, kun ne nähtiin *Maija Poppasessa*. Tämän jälkeen animatroneja onkin nähty valkokankaalla useasti: *Tappajahai* ja *E. T.* nojasivat vahvasti niiden käyttöön, mutta myös *Jurassic Parkissa* animatroneja hyödynnettiin. Vuonna 1998 lelumarkkinoille lanseerattiin Furby-nukke, joka paitsi puhui myös reagoi ympäristöönsä ja oli näin ollen omanlaisensa animatroni.

Freddy Fazbearin kaltaiset pizzeria-animatronit alkoivat esiintyä 1970-luvun lopulla. Vuonna 1977 avattiin ensimmäinen Chuck E. Cheese -pizzeria, varsinainen koko perheen viihdekeidas. Ketjun perustajana toimi Atarin toinen perustajaosakas **Nolan Bushnell**, ja ravintoloissa olikin ruokailun lisäksi mahdollisuus muun muassa pelata arcade-pelejä, ajaa huvipuistolaitteilla, kylpeä pallomeressä ja ennen kaikkea nauttia animatronien esityksistä. Kyseessä oli eräänlainen konsertti, jossa eläinhahmoiset robotit musisoivat. Chuck E. Cheese -pizzeriassa esiintyivät laulajana toiminut Chuck-hiiri ja toisena vokalistina kana Helen Henny. Koskettimissa oli violetti hirviö nimeltään Mr. Munch, Jasper-koira soitti kitaraa ja Bella Bunny heilutti tamburiinia. YouTubesta on mahdollista katsoa, miltä bändin esiintyminen näytti, eikä enää tarvitse arvailla, mistä idea *Five Nights at Freddy'siin* lähti.

Chuck E. Cheese -pizzerian animatroneja.
Kuva: downing.amanda (CC BY 2.0 DEED)

Fobia vai luonnollinen reaktio?

Animatronit eivät automaattisesti ole puhdasta koko perheen viihdettä. Osa meistä nimittäin kärsii automatonofobiasta, määräkohteisesta pelosta, jossa kauhua aiheuttavat robotit. Pelko voi laajentua koskemaan myös esimerkiksi vahanukkeja, mallinukkeja, patsaita tai mitä tahansa ihmistä muistuttavaa, mutta keinotekoista hahmoa. Joissain yhteyksissä pelko voi kohdistua myös kehoaan voimakkaasti muokanneisiin ihmisiin. Hieman päällekkäinen termi automatonofobialle on pediofobia, josta kärsivä pelkää nukkeja.

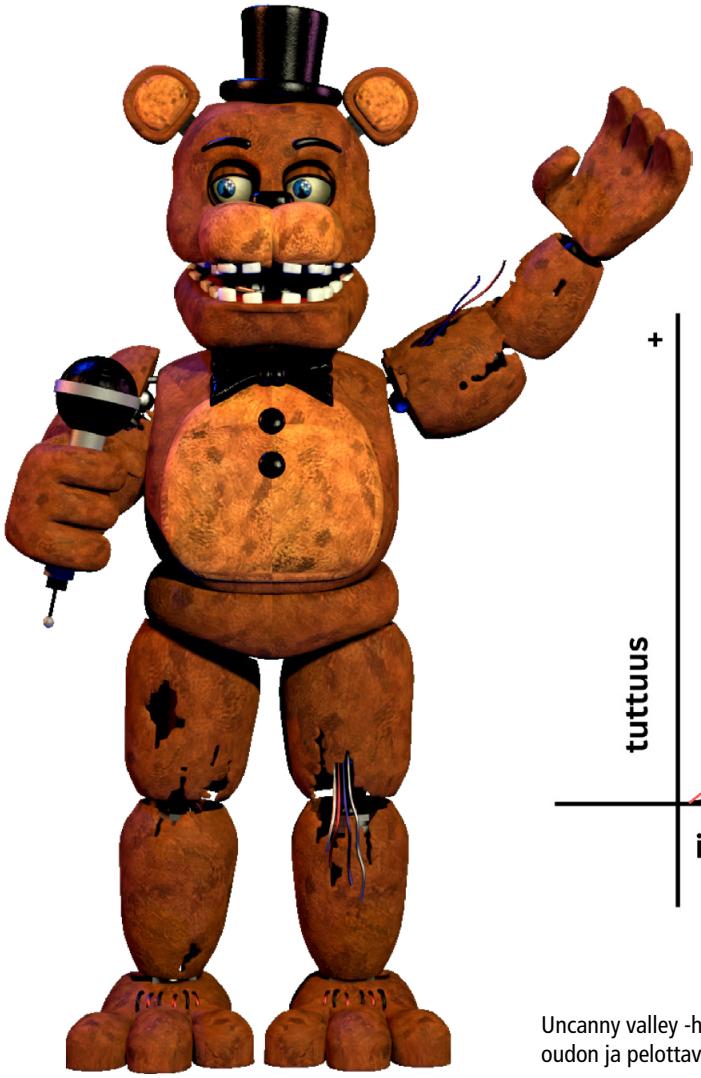
Vaikka et kärsisikään suoranaisesta fobiasta tällaisia ihmismäisiä olentoja kohtaan, luultavasti tunnet kuitenkin olosi epämukavaksi erilaisten ihmisjäljitelmien lähellä. Tälle ilmiölle on oma nimensä: alkuperäiskielellään japaniksi se on *bukimi no tani genshō,* englanniksi käännettynä *uncanny valley phenomenon* ja suomeksi *outo laakso* tai *outouden laakso.*

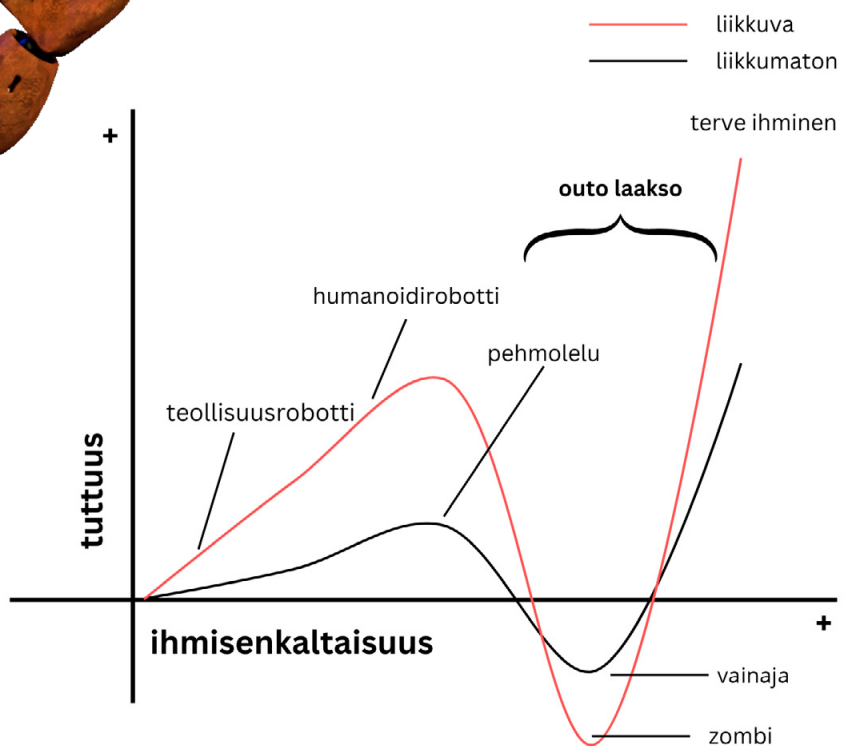
Kyseessä on **Masahiro Morin** vuonna 1970 kehittämä hypoteesi, joka väittää, että kun robotista tehdään vähitellen enemmän ja enemmän ihmisen kaltainen, ihmisen suhtautuminen siihen on ensi alkuun myönteistä ja empaattista, kunnes tulee piste, jossa suhtautuminen muuttuu äkkiä torjuvaksi ja robotti alkaa näyttää häiritsevältä ja oudolta, jopa pelottavalta. Kun robotin ihmismäisyyttä edelleen kasvatetaan, muuttuu suhtautuminen sitä kohtaan taas myönteiseksi. Kun tämä piirretään kuvaajaan, muodostaa tuo torjuva reaktio kuvaajaan pudotuksen, ikään kuin laakson. Outouden laakso siis ilmenee sen jälkeen, kun robotti on vielä selvästi robotti ja ennen sitä kun se on jo lähes kokonaan ihmisen kaltainen.

Outo laakso -ilmiöstä puhui jo vuonna 1906 saksalainen psykiatri **Ernst Jentsch** artikkelissaan *Zur Psychologie des Unheimlichen*. Hänen mukaansa outouden tunne syntyy epävarmuudesta. **Sigmund Freud** laajensi outouden tunteen käsitettä suomeksikin julkaistussa esseessään *Das Unheimliche – epämukavuuden elämyksestä* yhdistämällä ilmiön tilanteeseen, jossa jotain tuttua löytyy hämmentävästä tai tabuksi koetusta kontekstista. Konkreettisena esimerkkinä voisi olla lapsuudesta tuttu pehmolelu, joka paljastuukin tappajaksi. Freudin teoria laajenee kielitieteen ja lapsuuden kokemuskerrosten puolelle, ja tekstiin kannattaa perehtyä syvemmin, mikäli aihe kiinnostaa.

Muitakin teorioita outouden laaksosta on esitetty. Yhden teorian mukaan vierastamme epäihmisiä, koska koemme ne epäsopiviksi, hedelmättömiksi ja sairaiksi parittelukumppaneiksi. Epäihmiset voivat myös ruokkia kuolemanpelkoa ja herättää pelon siitä, että lopulta olemme kaikki korvattavissa koneella. Voimme alitajuisesti pelätä, että epäihminen on sairas ja levittää patogeenejään kaikkialle ja siksi sen seurassa ei kannata olla. Ihmismäinen robotti voi myös haastaa käsityksen ihmisestä erityisenä olentona, aiheuttaa eksistentiaalisen kriisin ja lisätä kuolemanpelkoa.

Tutkimuksissa on havaittu, että autistisia piirteitä omaavat henkilöt eivät koe outouden laaksoa yhtä voimakkaasti kuin neurotyypilliset henkilöt. Osa ei koe sitä ollenkaan. Syiksi tähän on esitetty paitsi autististen henkilöiden haasteita sosiaalisessa vuorovaikutuksessa ja kommunikaatiossa yleisemmin, myös sosiaalisten tilanteiden mahdollista vähäisyyttä. Jos sosiaalisessa kanssakäymisessä on haasteita, tilanteisiin ei ehkä hakeuduta eikä kokemusta kerry.





Uncanny valley -hypoteesin mukaan hahmo muuttuu yhtäkkiä oudon ja pelottavan näköiseksi, kun se on lähes ihmisen kaltainen.

Outouden laaksoa on havaittu myös apinoilla. Koetilanteessa apinoille näytettiin kuvia oikeista lajitovereista ja apinoiden 3D-malleista. Apinat katsoivat pidempään oikeita apinoita, mikä voidaan tulkita niin, että ne kokivat 3D-mallit joko epämiellyttäviksi tai yksinkertaisesti epäkiinnostaviksi.

Neurotiede on muotoillut outouden laakson kokemuksen näin: Jos aivomme odottavat yhtä, mutta saavat jotain muuta, ne menevät vikatilaan. Tästä syntyy omituinen, häiritsevä tunne. Jos siis näemme ihmisen, odotamme sen käyttäytyvän ja puhuvan kuin ihminen. Mikäli se kuitenkin alkaa liikkua kuin robotti ja puhuu meille koneäänellä, aivomme menevät jumiin. Sähköhellalta näyttävä hökötys taas voi puhua robottiäänellä ilman, että aivomme häiriintyvät.

Takaisin pizzeriaan

Vielä nopea katsaus FNAFin kauhugalleriaan, josta löytyy laulava nalle, kitaraa soittava pupu, merirosvoksi puettu kettu ja kananpoika, jonka ruokalapussa lukee ”Let’s eat!!!” Kaikilla on suuret silmät, iloinen ilme ja pörröinen olemus. Pelkäämmekö me niitä, koska ne ovat niin inhimillisiä ja sitten eivät kuitenkaan? Häiritseekö meitä se, että ne muistuttavat jotain tuttua, mutta liikkuvat oudosti. Vai syntyykö pelko siitä ristiriidasta, että jokin suloinen onkin tappavan vaarallinen ja paha?

Väärässä paikassa outo laakso on katastrofi. Jos koko perheelle suunnatun lämminhenkisen elokuvan päähenkilö saa katsojat kavahtamaan kauhusta, on menty metsään. Tuore esimerkki tästä on vuonna 2019 ilmestynyt epäonninen *Cats*-filmatisointi. Jos taas tarkoituksena on saada ihmiset säikkymään, on outo laakso erittäin tehokas keino, jota ei ole viihdeteollisuudessa säästelty. Esimerkiksi **Charles Bandin** elokuvatuotanto nojaa lähes yksinomaan outouden laakson pelottavuuteen, samoin **Don Mancinin** *Child’s Play* -universumi ja lukuisat muut zombeja, vampyyreja ja muita epäolentoja esittelevät elokuvat ja pelit.

Monet asiat, joiden ajattelisi kuuluvan outouden laakson käsitteen alle, eivät kuitenkaan ole pelottavia. Olihan alkuperäinen Chuck E. Cheese -pizzeria esiintyvine animatroneineen suosittu paikka. Nukketeatterit ja huvipuistojen teema-ajelut vilisevät erilaisia, mitä taitavimmin toteutettuja mekaanisia olentoja. Niitä on myös lelumarkkinoilla pilvin pimein. Rajaa oudon ja tutun välille onkin vaikea piirtää, ja jollekin rakas lelu voi olla toiselle kauhistus.

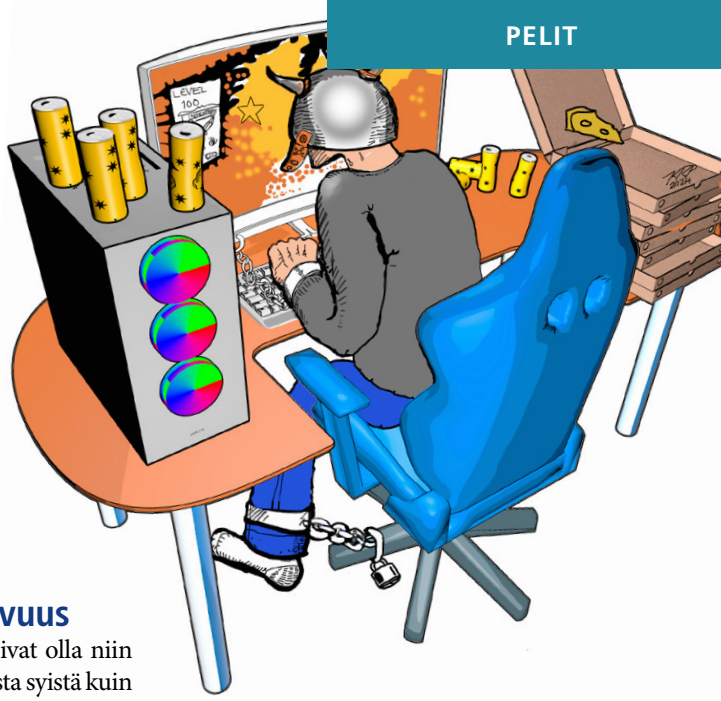
Five Nights at Freddy’sin tapauksessa suuren suosion syitä ovat taitava pelisuunnittelu, onnistunut markkinointi, oheistuotteet ja varmasti myös hyvä onni. Menestyksen taustalla on kuitenkin myös muuta. Kaiken takana vaanii ikiaikainen ja alitajuinen pelko oudosti käyttäytyviä olentoja kohtaan, joita aivomme eivät vieläkään osaa käsitellä. Kivikautisen ihmisen kannatti pelätä erikoisesti käyttäytyvää lajitoveria tai muun lajin edustajaa, eivätkä aivomme osaa vieläkään kiertää tätä funktiota. Siispä katsomme kauhulla, kun Freddy Fazbear kumppaneineen nousee lavalle ja mietimme, miksi meistä tuntuu siltä, että pitäisi juosta karkuun, vaikka aivan vaarattomiahan nuo ovat.

Vai ovatko?

Huume nimeltä **MMORPG**

Tavat, joilla massiiviset nettiroolipelit vaikuttavat ongelmakäyttäjän elämään, ovat hyvin samanlaisia kuin päihteissä ja uhkapeleissä.

Teksti: Janne ”viskiherkuttelija” Raevaara
Kuva: Kimmo Rinta-Pollari



Kun *World of Warcraft* ilmestyi vuonna 2004, massiiviset nettiroolipelit eivät olleet yleisesti tunnettu ilmiö. Olin kyllä pannut merkille, että eräs kaverini oli usein iltapäivisin hyvin väsynyt. Hän oli löytänyt jonkin massiivisen moninpelattavan nettiroolipelin, ja pelasi usein sitä läpi yön nukkumisen sijaan. Kyseessä taisi olla *Ultima Online* (1997). En ajatellut asiaa sen pidemmälle – olinhan itsekin usein valvonut pikkutunneille esimerkiksi *Nethackin* sujuessa hyvin.

Mutta sitten julkaistiin WoW. Pelin piti olla jotain aivan ennennäkemätöntä – massiivinen määrä sisältöä, mahdollisuus pelata helposti netissä kavereiden kanssa ja tarpeeksi yksinkertainen pelimekaniikka, jotta pelistä voisi nauttia omistamatta elämää sen opiskelulle. Muutama henkilö kaveripiirissäni osti pelin heti, minä myös. Melko nopeasti kävi selväksi, että ystäväni olivat valmiita käyttämään peliin enemmän tunteja vuorokaudessa kuin minä. Jäin heistä jälkeen, ja samalla jäin ilman todellisesta maailmasta tuttua peliseuraa.

Muistin erään kaverini toisesta pelistä, jota tiiviisti harrastin. Todellisen maailman tapaamisissa tämä kaveri oli aina vaikuttanut hyvin rennolta, joten ajattelin, että hän varmaankin suhtautuisi myös tähän nettiroolipeliin sopivan laiskasti, ja ehkä tarjoaisi seuraa minulle. Olimme samalla IRC-kanavalla, ja kysyin huolisiko hän pelin lahjaksi. Huoli, ja tilasin sen hänelle.

Arvioni oli täydellisen väärä. Hän jäi peliin välittömästi täydelliseen koukkuun. Seuraavina vuosina hän oli usein maailmanlistojen kärjessä pelin pisteytetyillä tuloksilla (eniten saavutuksia kerättynä). Samalla hän tuntui menettävän kaiken kosketuksen aikaisempaan elämäänsä – parisuhde, työpaikka ynnä muu sai väistyä pelin tieltä. Koen, että pelin ostaminen lahjaksi hänelle oli hyvin lähellä ihmisen tuhoamista, vaikkakin toki tahattomasti.

Dopamiiniryöppy, eskapismi ja sosiaalinen riippuvuus

Miten nämä pelit sitten voivat olla niin koukuttavia? Pitkälti samoista syistä kuin päihteet tai esimerkiksi uhkapelit. Massiiviset nettipelit tarjoavat pelaajalle positiivista palautetta satunnaisin väliajoin, usein vieläpä tahdin harvetessa pelin edetessä. Positiivinen palaute aiheuttaa dopamiiniryöpyn aivoissa, ja pelaamista jatketaan uuden annoksen toivossa. Kyse on toleranssin kasvusta: alkoholisti nostaa kulutustaan ja uhkapelaaja pelaa useammin sekä suuremmilla panoksilla. Nettipeliaddikti puolestaan lisää pelitunteja saadakseen entisen dopamiinivasteen.

Pelin palkinnot jäljittelevät jossain määrin todellista elämää – omistat enemmän asioita, opit uusia kykyjä. Erotuksena on, että peli on paljon helpompi. Todellisessa elämässä asiat ottavat usein takapakkia. Uusi työpaikka ei välttämättä ole vanhaa parempi, tai voit jopa tulla erotetuksi. Keräät säästöjä, mutta pörssi voi laskea muutaman vuoden putkeen. Parisuhteet loppuvat, fyysisen kunnon ylläpito vaatisi jatkuvaa työtä. Pelissä keräät jatkuvasti lisää kokemustasoja, rahaa ja varusteita. Rahaa kuluu välillä, mutta hyvin muodollisia määriä kokonaisedistykseen nähden. Jos jaksat käyttää peliin lisää tunteja, asemasi paranee. Kyse on eskapismista. Kuten muissakin addiktioissa, vaikea oikea elämä piilotetaan jonkin helpommin käsiteltävän taakse.

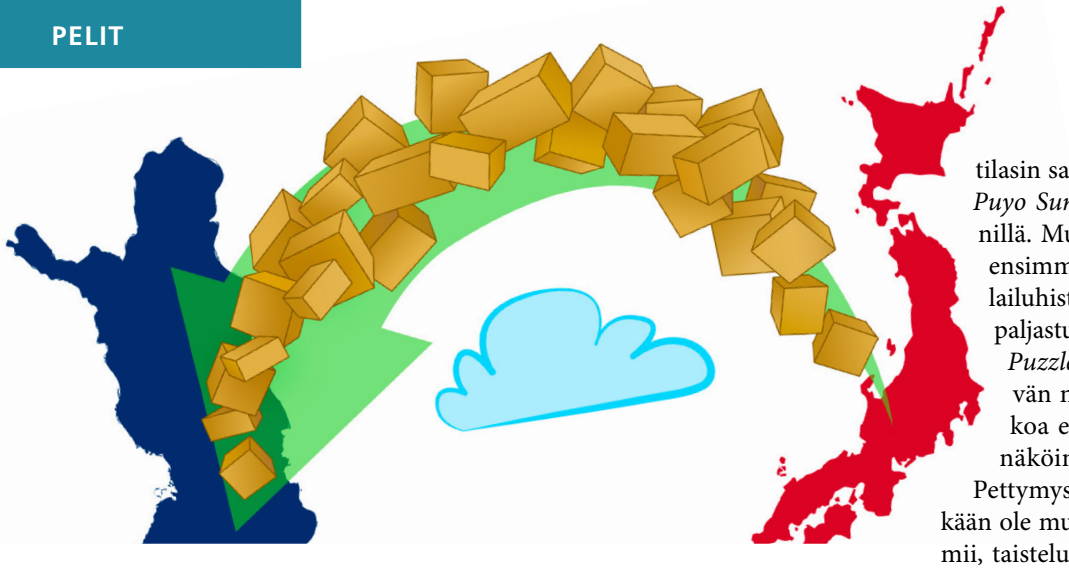
Pakkomielteinen keskittyminen peliin tarkoittaa todellisen elämän laiminlyömistä. Samalla kun peli tarjoaa edistystä ja menestystä, todellisen elämän vaihtoehto näyttäytyy koko ajan vähemmän houkuttelevana – ja perustelluista syistä. Realistiset työmahdollisuudet vähenevät, läheiset ihmiset kyllästyvät. Kynnys siirtyä helpotetusta, lähes automaattisesti edistyvästä virtuaalielämästä todelliseen, vaikeaan elämään kasvaa jatkuvasti. Tämä ei juurikaan eroa kaikkein koukuttavimmista kovista huumeista.

Voimakkaana tukena addiktion kehittymiselle on myös sosiaalinen riippuvuus. Pelaajat liittyvät kiltoihin ja ystävystyvät pelikavereidensa kanssa. Kun jatkuvan pelaamisen pitkittyessä pelin ulkopuoliset sosiaaliset suhteet kuihtuvat, syntyy pelissä uusia niiden tilalle. Pelistä irrottautuminen voi siis käytännössä tarkoittaa myös koko sosiaalisen piirin hylkäämistä.

2000-luvulla massiivisten nettiroolipelien addiktiopotentiaalia on tutkittu melko paljon. Tutkimuksia läpikäymällä muutama asia nousee toistuvasti esiin. Ensinnäkin jopa paljon pelaavien keskuudessa varsinaisten ongelmapelaajien osuus on vähäinen. Toiseksi, tutkimuksissa jotka on kohdistettu addikteihin tai todennäköisiin addikteihin pelaamisen on todettu muistuttavan vahvasti esimerkiksi päihderiippuvuutta. Masennus, yksinäisyys ja ahdistuneisuus lisäävät riskiä sille, että pelaamisesta muodostuu epäterve riippuvuus.

Itse pelasin World of Warcraftia sen ilmestyttyä melko tiiviisti noin pari vuotta. Kerran pelitilanne aiheutti rajun riidan minun ja todellisen elämän ystävieni välillä. Se oli hyvä herätys – totesin, ettei tietokonepeli voi olla tämän arvoista, ja poistin sen. Monta vuotta myöhemmin asensin pelin kerran uusiksi koettuani useita todellisen elämän vastoinkäymisiä. Poistin sen jälleen, kun voin paremmin. Jos nykyään olen hiukan allapäin, kommentoin ystävilleni, että ei tässä mitään hätää – en ole vielä asentamassa WoWia. Ja toivon, että jos se tulevaisuudessa taas tuntuisi houkuttelevalta vaihtoehdolta, niin ymmärtäisin hakeutua ennemmin terapiaan.

Kirjoittaja on ollut pokeriammattilainen ja työskentelee nykyään rahapelialalla.



Takki auki Buyeehen! – osa 3

Teksti: Eino Keskitalo
Kuvat: Mitol Meerna, Eino Keskitalo

Juttusarjan edellisissä osissa tilattiin (Skrolli 2023.2) ja vastaanotettiin (Skrolli 2023.4) paketillinen vanhoja pelejä Japanista. Tässä osassa päästään viimein käsittelemään sitä tärkeintä – pelaamista.

Lähestymiskulmani tässä juttusarjassa on kokonaisvaltaisen kokemuksellinen, ja haluan ettei kokemus pääty siihen kun pelit laitetaan ostamisen jälkeen hyllyyn. Viime osassa päätin ottaa lähestymistavaksi pelien japanilaisen julkaisujärjestyksen, ja tämä onkin ollut antoisaa. Pelistä toiseen siirtyessä on ollut helppo innostua tutkimaan hieman historiaa ja tarinoita pelien takana. Samalla olen tullut miettineeksi omaa henkilökohtaista pelihistoriaani. Mutta sitä ennen…

Jos minä vielä yhden

Kyllähän vielä yhden paketin tilasin Buyeestä toisen jutun kirjoittamisen jälkeen, mutta sen jälkeen olen ollut kiltisti, ihan tosi! En varmasti tilaile mitään ennen kuin nämä on pelattu! Olkoon varoittavana esimerkkinä tosiasia, että tämä saaga alkoi kymmenestä pelistä - nyt kasassa on 32 vanhaa peliä (plus 3 peliä Switchille).

En harmi kyllä enää tarkkaan muista, mikä toimi laukaisevana tekijänä, mutta kiinnostuin joulun alla PlayStationin *Jumping Flash!* -sarjasta. Kaksi ensimmäistä osaa löytyikin sopuhintaan ja vieläpä ilahduttavan hyvässä kunnossa. Erityisesti kakkososaa on makea käpistellä: Japanissa yleinen erillinen pahviselkämys (obi) on tallella ja alkuperäisen muovikääreen avulla se pysyykin tallella. Kunto on erinomainen, paketin molemmat levyt ja ohjekirja ovat aivan kuin uusia. Maksoin neljä ja puoli euroa! Vielä halvemmalla irronneen ykkösosankin mukana tuli edelleen tarra-arkki! En tosin usko että liima enää pitää. Ensimmäisen osan olin ostanut PlayStation Portablelle juuri ennen kuin Sony pisti laitteen kaupan kiinni, mutta söpö peli oli pakko saada hyllyyn ja sitä on kiva pelata telkkariin kytkettävällä konsolillakin.

Myös sympaattinen *Starfy/Stafy* -sarja kiinnosti ja tilasin ensimmäisen osan Game Boy Advancelle irtonaisena pelimoduulina. Koko kuuden pelin sarjankin olisi saanut naarattua saaliiksi kohtuu edullisesti, mutta harjoitin kerrankin itsehillintää. GBA-pelien pahvikoteloiden kanssa en viitsinyt myöskään lähteä stressaamaan. Moni listaus esittelee niitä hyväkuntoisina, eivätkä kaikki pelit ole kammottavan kalliita. En kuitenkaan halua tässä vaiheessa keräilyharrastusta miettiä, miten ne saisi ehjänä Suomeen asti.

Kuten myöhemmin jutussa kerron, innostuin myös *Puyo Puyo* -peleistä ja tilasin sarjan seuraavan osan, *Puyo Puyo Sun*in PlayStationille 300 jenillä. Mutta voi! Tässä kohtaa iski ensimmäinen (ja ainoa) Japani-tilailuhistoriani pettymys: kotelosta paljastuikin pujopelin sijaan *Super Puzzle Fighter II X*, vieläpä ikävän naarmuisena! En jaksa uskoa että kyseessä oli minkäänäköinen tahallinen huiputus. Pettymys tähän hintaan ei myöskään ole murskaava. Jos levy vain toimii, taistelupuzzle on myös hyvä peli samassa genressä. En tiedä, miten Buyeen kautta lähdettäisiin reklamoimaan, enkä 300 jenin edestä viitsi siihen prosessiin muutenkaan lähteä. Toki olisi kiva saada Puyo Puyo Sun kokeiltavaksi. Ehkä se tulee vielä joskus vastaan pelkkänä levynä, kotelo odottelee valmiina.

Pelit

Siirrytään vihdoin pelaamaan. Päivämäärä otsikon lopussa on julkaisupäivä Japanissa ja järjestys on sen mukainen.

Peli #1: Jumping Flash! (PlayStation) - 28. 4.1995

Viimeisimpänä tilaamani Jumping Flash! -pelit ovat kaikista näistä peleistä ne vanhimmat, ja siten ne kiilasivat pelilistan kärkeen. Ensimmäisellä osalla päästään kohtuullisen lähelle PlayStationin julkaisua: Japanissa laite tuli markkinoille aivan vuoden 1994 lopussa. Euroopassa peli oli PlayStationin julkaisupeli (29. syyskuuta 1995).

Peli onkin epäilemättä jäänyt mieleeni nimenomaan julkaisupelinä. Muistelen nähneeni siitä pätkän televisiossa, en vain muista missä. Alkuun epäilemäni MoonTV, jolta aluksi tuli peliohjelmaa pari tuntia päivässä, ja MTV3:n Tilt-peliohjelma aloittivat molemmat vasta 1997.

Jumping Flash! -pelejä ja muitakin alkupään PlayStation-pelejä pelailles-

sa pinnalle kohosikin henkilökohtainen ”pelihistoriallinen” oivallus: omalla kohdalla ensimmäinen PlayStation on jäänyt aika vähälle. Olen pelannut sillä lähinnä kavereiden luona, enkä oikeastaan edes kovin useita kertoja. Eurojulkaisun aikoihin tuli ihasteltua kolmiulotteista *Battle Arena Toshinden* -tappelupeliä pelikaupan demolaitteella, mutta muuten PlayStation-hype taittui syystä tai toisesta kohdallani pian. En aikoinani lämmennyt varhaiselle PS1- ja Voodoo-grafiikoille, vaan varsinkin 16-bittisten konsolien upeat pikseligrafiikat ja jouhevampi, helpommin hahmotettava 2D-toiminta miellyttivät enemmän. Vanhat rooli- ja seikkailupelit eivät myöskään 3D-grafiikasta mielestäni hyötyneet.

Nykyään sydämeni on avoimempi, ja läheisempi tutustuminen näihin peleihin paikkaa aukkoa yleissivistyksessäni. Tämä 3D-grafiikan läpilyönnin ajanjakso tuli minulle tutuksi tapahtumahetkellä lehtien, television ja kavereiden kautta. Jälkikäteen olen kerryttänyt tietoa näistä 90-luvun lopun peleistä pelihistoriapodcastien ja YouTube-videoiden kautta, mutta nyt pääsen luomaan siihen kouriintuntuvaa, omakohtaista suhdetta.

Jumping Flash! on erinomainen kohta aloittaa. Se on omaperäinen, söpö ja peli tuntuu tarkkaan mietityltä sen suhteen, mitä uudella pelilaitteella ja kolmiulotteisuudella voi ja kannattaa tehdä. Pelissä ohjastetaan robottipupua ensimmäisen persoonan kuvakulmasta. Tavoitteena on hyppiä pienessä 3D-maailmassa ympäriinsä etsien neljää suuren porkkanan muotoista suihkumoottoria, ja sitten löytää uloskäynti. Kentissä on suuria korkeuseroja, mutta korkea on robopupun kolmoishyppykin. Peli ratkaisee 3D-tasohyppelyn ongelmat onnistuneesti tavalla, johon ei harmi kyllä ole usein palattu: korkean loikan aikana pupu kääntyy katsomaan alaspäin, jolloin varjosta näkee mihin ollaan laskeutumassa. Näin on vaivatonta hahmottaa mihin hyppy vie. Peli on muutenkin leppoisan hidastempoinen, eivätkä viholliset esimerkiksi töni pupua törmätessään, mikä auttaa osumaan hypyillä sinne minne aikoikin.

Ohjausmenetelmä on kuitenkin osittain kömpelö tai vähintäänkin haastava. Ensimmäinen ongelma ei ole pelin vika: peukalot hamuavat jatkuvasti käyttämäni DualShock 2:n analogitatteja, jotka eivät tietenkään tee mitään - alkuperäisessä PlayStationin ohjaimessa ei näitä ollut, vaan ohjausvälineenä oli vain ristiohjain ja napit. Kameraa käännetään ylös-alas painamalla olkanappi pohjaan, mikä toimii mutta on 2020-luvulla epäintuitiivista. Muita kankeita mutta hyödyllisiä manööverejä ovat nopea kääntyminen peruuttamalla samalla, ja nopea hyppy sivulle. Hypätessä pupun kuvakulma kääntyy tai ei käänny riippuen siitä, pitääkö hyppynappia pohjassa. Tätä oli vaikea sisäistää, joten pyrin miettimään pidemmät loikkasarjat etukäteen.

Ongelmista huolimatta pupun ohjaaminen on hauskaa ja varsinkin hyppiminen on yksinkertaista ja selkeää. On kunnioitusta herättävää, miten hyvin 3D-tasoloikkimisen ongelmat on näin varhain ratkaistu - huomattavasti ennen lajin kulmakiveä *Super Mario 64*:sta. Kentät ovat pieniä, suurin pulma on selvittää missä kerättävät porkkanat ovat ja miten niiden luokse pääsee. Aluksi ärsyttää, että kuolemisen - melkein aina tyhjyyteen putoamisen - jälkeen kaikki porkkanat joutuu keräämään uudelleen. Mutta kun tietää mitä tekee, kenttä on niin nopea käydä läpi että ei se oikeasti haittaa. Kenttien kompaktius auttaa läpäisyreitin hahmottamisessa, vaikka piirtoetäisyys onkin pieni.

Peli on varsin helppo ja söpöt viholliset ovat lähinnä koristeita, mutta se ei minua tänä päivänä ja tällä hinnalla vaivaa laisinkaan. Pelin musiikki on myös erinomaista, ja pirteä syntsagroove perustelee CD:n käyttämistä tallennusmediana. Jumping Flash!:ia voi helposti pelata ilman japanin kielen ymmärrystä.

Peli #2: Jumping Flash! 2 (PlayStation) - 26. 4.1996

Jumping Flash!:in jatko-osa on oikeastaan lisää sitä samaa, eikä mitään muuta. Se on edeltäjäänsä teknisesti hieman hiotumpi ja nopeampi, ja pelattavuutta on pikkiriikkisen hiottu - esimerkiksi käyttöliittymästä löytyy nyt hyppäämistä avittava mittari. Kerättävät porkkanat ovat vaihtuneet söpöihin MuuMuu-hahmoihin joihin jälkikasvuni tykästyi kovasti. Muuten kakkonen on kuin lisälevyke - ja sehän minulle maistuu. Pidin lyhyestä ykkösosasta enkä maksanut peleistä paljoakaan. Aikanaan julkaisu sai samanlaisuudesta kritiikkiäkin.

Jatko-osan pakettiin kuuluu toinenkin levy jonka sisältöön tutustuin pelattuani pelin läpi. Riemastus oli suuri,

Hypätessä alaspäin kääntyvä kamera on yksi syistä, miksi Jumping Flash! toimii niin hyvin 3D-tasoloikkana.

PlayStation -peleissä oli usein kerrassaan mahtavia tietokoneanimaatioita.

Tobal No. 1:n grafiikka jättää tekstuurit pois, pyörii pehmeästi korkealla resoluutiolla ja erottuu edukseen PlayStation-pelien joukosta.

Saumattomasti alkuvideosta pelattavaksi etenevät Final Fantasy VII:n alkuhetket olivat varmasti kova juttu tässä vuoden 1996 demossa.

sieltä nimittäin paljastui ensimmäisen pelin englanninkielinen versio. Jos siis lähtee Jumping Flash!:ia Japanista tilaamaan, kakkososalla saa kaksi yhden hinnalla!

Pelien pääkehittäjä, pienikokoinen Exact teki ennen Sonyn talliin siirtymistä Sharp X68000-pelejä. Niistä viimeinen, robopupupelejä huomattavasti sotaisampi *Geograph Seal* toimi pohjana Jumping Flash!:ille. Exact kehitti myös pinosta syvemmältä löytyvän *Ghost in the Shell* -pelin, ja yhdistyi myöhemmin Sonyn Sugar & Rockets -studioon. Tämä teki vielä kaksi robopupupeliä PlayStationille, *Pocket MuuMuun* ja *Robbit Mon Dieun*. Näistä ensimmäinen on PocketStation -minipelikokoelma. Minulta ei PocketStationia löydy, joten en ole siitä kovin kiinnostunut. Sarjan kahta ensimmäistä peliä enemmän muistuttavan Robbit Mon Dieun hankinta sen sijaan ryhtyi polttelemaan. Myös Geograph Sealiin tekee mieli tutustua. Ghost in the Shell tulee onneksi pinossa vastaan jo pian!

Peli #3: Tobal No. 1 (PlayStation) - 2. 8.1996

Ennen kaikkea *Final Fantasy* -roolipelisarjasta tunnettu Squaresoft julkaisi 90-luvun lopussa Sonyn PlayStationille aivan jumalattoman määrän hyviä tai vähintäänkin mielenkiintoisia pelejä. Yksi niistä on Dream Factoryn kehittämä V*irtua Fighter* / *Tekken* -tyylinen 3D-mätkintä *Tobal No. 1*.

Aiemmin keväällä edesmenneen **Akira Toriyaman** hahmosuunnittelu on ohjekirjan kannesta lähtien tunnistettavaa. Länsikannessa on sitä vastoin 3D-mallinnus, joten Japanin-hankinta kerää tästä lisäpisteitä. Hahmot on koostettu suhteellisen pienistä määristä teksturoimattomia polygoneja. Tästä tyylistä pidän kovasti, ja peli pyörii sulavasti. Toriyaman hahmot ovat mielikuvituksekkaita, mukana on robotteja, demoneja ja sen sellaista. Siitä huolimatta ne eivät heittele tulipalloja tai tee muutakaan liian korkealentoista. Pelin musiikki on myös yksi sen kohokohtia, ysärin lopun coolit groovet ovat kohdillaan.

Pelin valikot ovat englanniksi, eikä turnausmoodin pelaamiseen tarvitse ymmärtää japania lainkaan. Toki manuaalista olisi kiva ymmärtää edes jotakin, että pääsisi kärylle eri liikkeiden tekemisestä, puhumattakaan painiotteista. Onneksi pelissä on yksinkertainen harjoittelumoodi, jossa nappeja hakkaamalla saa nujakointiin riittävästi tuntumaa hauskaa pitääkseen.

Pääsin perusvaikeustasolla turnausmoodin melko vaivatta läpi ilman liian suurta kasaa jatkoyrityksiä. Pelasin kaikista Japani-tilauksien peleistä Tobal No. 1:stä oikeasti ensimmäisenä (koska Jumping Flash!:it hankin myöhemmin), ja jo ensimmäisen pikaisen pelisession jälkeen olin oikein hyvilläni koko paketista. Tämä peli on hauska ja helposti lähestyttävä, kivan näköinen ensimmäisen Pleikkarin peliksi ja siinä on sopivasti luonnetta. Kertakaikkisen hyvä 300 jenin poiminta!

Mutta eihän pelin tarjooma pelkkään nyrkkitappeluun rajoitu. Tiedän jo etukäteen pelin maineesta, että valikon ”Quest Mode”:n taakse kätkeytyy jotakin mielenkiintoista. Quest Mode on nimittäin 3D-tappelupelimoottorilla tehty roguelike-lajityypin peli. Liikkuminen sokkeloissa on todella kömpelöä, mutta samalla erittäin kiehtovaa. Todella vänkä peli, eikä kielimuuria ole: pelinaikaiset ohjetekstit ovat käytännössä kokonaan englanniksi. Hyvin huomaavaista! Tobal No. 1 on erinomainen import-hankinta!

Bonuksena mukana tullut Square’s Preview -levy sisältää *Final Fantasy VII*:n pelattavan demon sekä videot peleistä *Final Fantasy Tactics*, *Bushido Blade*, ja *Saga Frontier*. 1990-luvun loppu oli Squaresoftille tosiaan kuumaa aikaa! Peli myi sekä Japanissa että Yhdysvalloissa hyvin nimenomaan Final Fantasy VII:n demon voimalla. Pelailin sitä hetken, ja katsoin videot läpi - Saga Frontieria en ollut koskaan nähnyt. Lisälevyt ovat hauska mauste näille hankinnoille.

Peli #4: Puyo Puyo 2 (PlayStation) - 15. 11.1996

Kuten edellisessä osassa mainitsin, kikkailuni PS2:n levyaseman kaapelin kanssa naarmuttivat Puyo Puyo 2:n levyä pahannäköisesti. Onneksi se lähti pienen suostuttelun jälkeen pyörimään, ja pääsin paiskomaan värillisiä limaotuksia kaivon pohjalle. Puyo Puyo -sarjan pelit ovat henkistä sukua *Columns*- tai *Dr. Mario* -peleille ja keskittyvät putoavien palikoiden järjestelyyn. Pyrkimyksenä on kaitsea söpöt limalöllöt vähintään neljän samanvärisen kaverin ryhmiin. Näin ryhmä katoaa, ja päällä oleva öllyskät putoavat vapaaseen tilaan. Tavoitteena on saada näistä poistoista syntymään pitkiä ketjureak-

tioita, jotka lähettävät vastustajan pelitilaan runsaasti roskapalikoita.

Vastustajina on värikkäitä sarjakuvahahmoja, jotka ovat useimmiten aika outoja. Teetä juova luuranko, huonosti laulava harpyija ja silmälasipäinen munakoiso ovat sieltä tavallisemmasta päästä. Tanssista tykkäävällä jättikalalla on ihmisen kädet ja jalat. Samuraikontiainen on kohtelias - ilmeisesti, enhän minä kieltä ymmärrä. Lopussa vastassa on itse Saatana. Vaikea ajatella, että pelin loppuvastustajan nimi olisi pysynyt samana, jos peli olisi ysärillä tullut länteen asti.

Yksinpelissä myös edetään mielenkiintoisesti: kaikkia vastustajia ei tarvitse päihittää, vaan pelissä kiivetään tornia ylöspäin ja pyritään saamaan joka kerroksesta riittävästi pisteitä ennen seuraavaan, kapeampaan kerrokseen siirtymistä. Tämä onkin hyvä, sillä en millään pärjännyt ensimmäisen kerroksen Baromett-nimiselle lampaan ja tomaatin yhdistelmälle.

Pelissä on loputtomat jatkomahdollisuudet, joten hieman yllätykseksenikin sain pelatuksi pelin läpi illassa. Tai siis sen pelimuodon, joka ensimmäisenä on valikossa vastassa. Google Lens selvittää, että siinä lukee ”Alone”, seuraava on selvästikin kaksinpeli ”Just the two of us”, ja kolmas olisi mystinen ”thoroughly”. Peli kehottaa lopputekstien jälkeen että ”koitapas päästä läpi ilman jatkomahdollisuutta tai keräten näin ja näin paljon pisteitä”. Yhdeksi illaksi yksinpelistä oli mukavasti hupia jo näinkin, ja pelin jälkeen Puyo-kipinä jäi kytemään.

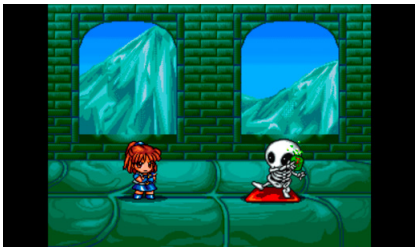
Puyo Puyo on varsin tunnettu kilpapelinä. Olin tähän asti kokenut puyoketjujen rakentamisen niin haastavaksi, että epäilin, ettei moninpeli olisi edes hauskaa. Pääsin kuitenkin yksin pelatessa ketjuista hieman jyvälle ja kävi sikäli hyvä tuuri, että jälkikasvu innostui moninpelikirittäjäksi. Hieman harmitti ottaa ensikertalaiselta pataan, mutta pian pinojen kokoaminen alkoi minultakin sujua vaistonvaraisesti, ja vähän pärjäsinkin. Tahdin kiihtyessä roskapalikoiden nakkominen puolelta alkaa aiheuttaa keinulautaefektiä, ja kamppailuun liittyvä suunsoitto käy samaan tahtiin varsin eloisaksi. Kävi selväksi, että tämä oli hyvä hankinta.

Mutta kannattaako tästä pelistä hankkia nimenomaan PlayStation-versio? Olin pelannut hieman myös Super Famicomin versiota Nintendo Switch Online -palvelusta. Huomasin ainakin, että siinä missä Nintendon versiossa hahmot puhuvat tekstilaatikkojen avustuksella, PlayStationin versiossa hahmot on täysin ääninäytelty. Näin ollen en voinut hyödyntää Google Lensiä pelin tarinan selvittämiseen tässä versiossa, ja hahmojen jutustelusta menee suurin osa ohitse. Pieniä komediavinjettejähän ne toki vain ovat, eikä pelaamista mitenkään haittaa jos ei niiden sanaleikkejä ymmärräkään.

Puyo Puyo 2:n menujen tulkkausta Google Lensin avulla.

Opiskelin jälkikäteen Hardcore Gaming 101 -sivustolta eri versioiden eroja, ja selvisikin että alkuperäisessä kolikkopeliversiossa näitä välinäytöksiä ei ole lainkaan. 32-bittisisissä (eli tämän PlayStation -version lisäksi Saturn) ne jopa eroavat Super Famicomin versiosta sisällöltäänkin. Hankinta tuntuu taas napsun paremmalta!

Mutta pian nämä kannattavuuspohdinnat tuntuivat toissijaisilta. Minulle nimittäin nousi korkea Puyo Puyo -kuume ja pelasin yksinpelin lävitse kaikista käsilläni olleista Puyo Puyo -peleistä. Nintendo Switch Online tarjoaa jo mainitun Super Famicom -version lisäksi ykkösosan *Kirby*- ja *Dr. Robotnik* -versiot SNES:ille ja Mega Drivelle. Lisäksi hyllystäni jo löytynyt *Sega 3D Classics* -kokelma 3DS:llä sisältää alkuperäisen kolikkopeliversion tästä kakkososasta. Sen FM-synteesiä käyttävä musiikki on omaan makuuni paras versio. PlayStationin ja Super Famicomin soitinnos on hieman pehmeää eikä iske yhtä energisesti. Näiden lisäksi pelasin vielä *Puyo Puyo Tetris* -pelin tarinamoodin läpi Switchillä, joten viaton 300 jenin heräteostos johti erittäin viihdyttävään ketjureaktioon.

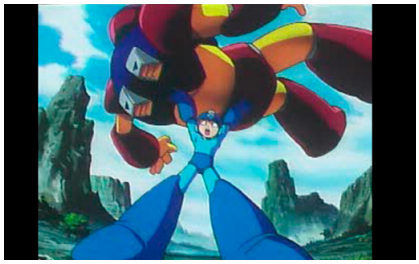


Peli #5: Super Puzzle Fighter II X (PlayStation) - 6. 12.1996

Capcomin palikoidenryhmäyttämispeli saapui elämääni yllättäen ja pyytämättä. En katsonut lahjahevosta suuhun, vaan kokeilin sitä ennakkoluulottomasti. Värillisten palikoiden yhdistely kiinnosti vähän erilaisenakin.

Puzzle Fighter -sarjan pelillinen jekku toimii näin: väripalikoita kasaillaan ensin mieluisat kuviot, ja vierekkäin olevat samanväriset palikat pyyhitään pois kaivosta erityisillä mäjäytyspalikoilla. Nämä korvaavat satunnaisesti normaalit väripalikat. Pelailu on mukavaa siinä missä muidenkin lajityyppinsä edustajien pelaaminen on, mutta Puyo Puyo -sarjan kaltaista innostusta tämä Street Fighter- ja Darkstalkers-hahmoja hyödyntävä palikkapeli ei saanut aikaan.

Puyo Puyo 2:n ja SPF2X:n PS1-versioiden julkaisun välillä oli Japanissa alle kuukausi. Capcomin peli jää edellisen varjoon, vaikkei hassumpaa viihdettä olekaan. Pelin kotikonversioissa on mukana ”Street Puzzle Mode” -pelimuoto, jossa yksittäisiä haastematseja voittamalla avaa peliin lisähahmoja, värejä hahmoille, musiikia ja muuta. Ihan kiva, muttei inspiroinut nyt pelaamaan enempää. Sen sijaan se, että ”Game Information”-valinta taikoi esiin mainosvideon myöhemmin samassa kuussa aikoinaan ilmestyneelle *Mega Man 8:lle*, viihdytti kovastikin!



KUVALLA ON VÄLIÄ

Koira söi kotitehtävät eli kuvaputkitelkkarini hajosi. Huolimatta vakaasta aikomuksestani toden teolla pelata Buyee-seikkailusta saaliikseni saamiani pelejä, on inspiraatio ollut hieman hakusessa ja eteneminen suunniteltua hitaampaa. Viime osassa kuvatun levynnaarmutusongelman lisäksi yksi syy on ollut se, että käytössäni ei ole ollut silmää miellyttävää, saatika aikakaudelle ominaista toistoratkaisua ensimmäisen ja toisen PlayStationin peleille. Kuvaputken sijasta käytössä oli 2000-luvun alun rotisko HD Ready -taulutelevisio. Tai painon ja koon puolesta voidaan puhua ehkä pikemminkin veistostelevisiosta.

Tämä alkoi tökkiä jo ensimmäisten pelaamieni pelien kohdalla. Tobal No. 1:n lisälevyn Final Fantasy VII -demossa ja pelivideoissa ei ihan päässyt fiiliksiin, koska analoginen komposiittikuva oli vanhalla taulutelevisiolla todella rupinen, varsinkin pakatuissa videoissa, kunnianhimoisemmissa tekstuureissa sekä esirenderöidyissä taustagrafiikoissa. Varsinaista Tobal No. 1:n pelaamista kuvan ruttuuntuminen ei kuitenkaan häirinnyt, koska hahmojen yksinkertaiset, teksturoimattomat mallit näyttivät silläkin ihan hyvältä. Puyo Puyo 2:n sarjakuvamainen sprite-grafiikka puolestaan sai aimo silauksen ankeaa rupisuutta. Mietiskelin, että kuvaputki pitäisi käydä korjauttamassa, mutta tuumasta en ole päässyt toimeen. Kustannuksiakin olen pelännyt.

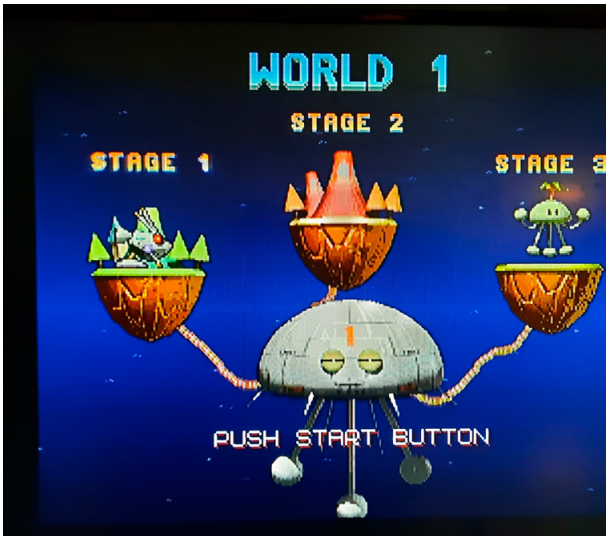
Kaapelillakin on väliä

Pitkään ajattelin, että analogilaitteideni (PS2, Wii) kuva tässä televisiossa oli parhaimmillaankin välttävä. Teksturoidut PS2-pelit, erityisesti Final Fantasy XII, olivat sillä ankaraa pikselimössöä. Katodisädeputken pehmentämänä sama mössöinen komposiittisignaali taas loihti esille taianomaisia maisemia, jotka saivat minut vieläkin ajattelemaan, ettei 3D-peligrafiikan tarvitse tämän kauniimpaa olla. Pikseligrafiikankin vuotaminen ympäriinsä aiheutti vain utuisen, unelmankaltaisen vaikutelman. Taulutelevisiolla vaikutelma on vain digitaalisen tuhruinen, ikään kuin liian pakattu JPEG. NES-peli *Ufourian* (josta lisää sivulla 110) suuret yhtäjaksoiset harmaat taustagrafiikat kärsivät selkeistä artifakteista. Ja jätetään tällä kertaa ohjaamiseen tullut pieni viive pois puheenaiheista.

Toki kuvaputkeni oli mallia halpa telkkari, ja sen välke häiritsi jopa minunkin silmiäni, vaikka niitä ruusunpunaiset lasit suojaavatkin. Lisäksi lapset valittivat korkeasta piippauksesta, jolle itse olen tullut iän myötä immuuniksi. Olin silti varsin harmissani siitä, että jouduin siirtymään digitaaliseen näyttötekniikkaan.

Onneksi satuin Wiillä sattumalta kokeilemaan virallista RCA RGB-kaapelia komposiittikaapelin sijasta. Huomasin ilokseni, kuinka kuvasta tuli muutaman napsun nätimpi. Jopa virtuaalikonsolin pikseligrafiikkapelit näyttivät kohtalaisen kivoilta. Komposiitilla osa peleistä oli jopa tärissyt ja värissyt! Tällä on kenties tekemistä sen kanssa, miten Wiin virtuaalikonsolitoteutus pukkaa kullekin konsolille autenttisen resoluution ulos. Innostuneena tilasin PS2:llekin komponentti-SCART-kaapelin, mutta petyin - kuva oli yhtä rupinen kuin ennenkin. Ajattelin jopa tulleeni petkuhuiputetuksi, mutta sitten tapahtui ihmeellinen asia.

Wiin olin kytkenyt telkkarin RCA-pohjaiseen RGB-sisääntuloon ja kaikki toimi hyvin. PS2:n SCART-piuhan taas kytkin yhteen töllön SCART-sisääntuloista ilman vaikutusta kuvanlaatuun. Sattumalta erään kerran kytkin SCART:in takaisin uudelleen (kenties pölyjen pyyhkimisen jälkeen) ja hämmästyin: kuva olikin nyt terävämpi ja pikselit pysyivät paikoillaan! Hetken ihmettelyn ja kokeilun jälkeen syy selvisi: toinen SCART-sisääntuloista ymmärtää vain komposiittia! Vain toinen on portti kauneuteen… Tämä ei ollut takapaneelin perusteella mitenkään selvää.



Komposiitti vanhalla littutelevisiolla / RGB vanhalla littutelevisiolla.

Vaihtamalla paranee… vai paraneeko?

Tässä vaiheessa olin parempaan kuvaan varsin tyytyväinen, vaikka kuvaputken kauneustasolle ei noustukaan. Kävi kuitenkin niin, että vanha rotisko sai väistyä uudemman television tieltä, vanha kun oli suuri ja painava, eikä HD Ready -taso tuottanut nättiä lopputulosta siihen kytkettyjen uudempien laitteiden tarpeisiin. Tilalle tuli saman ruutupinta-alan (42") uudehko LG:n älytelkkari, joka oli noin 10 kertaa kevyempi ja fyysisesti paljon pienempi. Vähän modernimmassa käytössä se pesi kunnioitettavan uran tehneen Philipsin 100–0. Saita kun olen, en olisi televisiohankintoja ollut tekemässä, mutta kun sain laitteen pois kantamisen hinnalla, niin tilaisuuteen oli tartuttava. SCART-sisääntuloa uudessa telkkarissa ei enää ollut, mutta ei se mitään. Tilasin jo valmiiksi RCA-komponenttikaapelin myös PS2:lle.

Mutta kuinkas sitten kävikään. Oletin ilman muuta komponenttisignaalin toimivan samaan tapaan nätisti uudemmallakin laitteella. Wiin käyttöliittymän kuva ilmestyikin ruutuun hienosti, pehmeämpänä kuin teräväpiirtokuva, mutta aivan siedettävänä. Sanottakoon toki että kyseessä ei ollut kaunis analogipehmeys, vaan mälsä digitaalinen interpolointipehmeys. Ilman muuta nämä ovat aivan tyystin eri asia ja ero on helposti kenen tahansa havaittavissa. Siis ainakin kun tietää kummasta on kyse ja asiasta on valmiiksi etukäteen mielipide.

Peleistä kokeilin ensimmäisenä *Castlevania: Rondo of Bloodia*, olinhan varsin kiinnostunut siitä, miltä pikselipelit uudella ruudulla näyttäväisivät. Peli käynnistyi virtuaalikonsolin taukoruutuun, jossa viimeksi pelattu pelinäkymä näkyi käyttöliittymän taustalla. Kaikki oli hyvin. Mutta kun pistin pelin pyörimään.. rokkaava Castlevania-musiikki lähti soimaan, mutta kuva pimeni. Ei signaalia. Taustalla Wii, kuten edellä mainittua, vaihtoi PC-Enginen omaan resoluutioon ja tätä telkkari ei enää teknisestä syystä tai toisesta ymmärtänyt.

Kuva jäi pimeäksi ja suru hiipi puseroon. Komponenttikuva toimisi vain osittain. Kokeilin nopeasti, mitä Pleikkarin pelit tuuttaisivat ruudulle. RGB-kaapelini oli vasta postissa, mutta ilo ja ylistys, komposiittikaapelilla testattaessa PS2 tuuttasi signaalia jonka telkkari osasi näyttää. Myös PS1-peli Jumping Flash! näkyi, joten kaikki olisi siis riittävän hyvin! Okei, omistamiani virtuaalikonsolin pelejä en pystyisi enää pelaamaan, mutta jos (epä)rehellisiä ollaan, niiden pelaamiseen löytyy paljon muitakin keinoja, joten menetys ei olisi suuri.

PS2:n RGB-kaapeli tuli pian postista ja iloisena kytkin Pleikan Wiin tilalle. Ja mitä kävikään: PS2:n menuääni kajahti kyllä kaiuttimista, mutta kuva pysyi mustana. Voi jehna! Kuva toimikin vain komposiitilla, PS2:n signaalin resoluutio oli ilmeisesti liian pieni LG:n komponenttisisääntulon ymmärrettäväksi, ja parempi analogikuva HD-telkkarilla jäi tältä erää haaveeksi.

Mutta perkule, tällä sitten mennään eikä harmitella enempää. Ehkä hankin skaalaimen sitten joskus, ja/tai toimivan kuvaputken. Isoa 2000-luvun alun HD Ready -telkkaria en enää paikoilleen asenna. Kävi nimittäin niin hauskasti, että LG:n jalustaratkaisu ei sopinutkaan enää vanhan pienen TV-pöydän päälle, mistä seurasi nopea sisustusprojekti, jonka siistimpään lopputulokseen taitavat kaikki olla tyytyväisiä… Perheen pienimmälle tutusta rakkaasta telkkarinrohjosta teki yllättävän tiukkaa luopua. Onkohan olemassa HD Ready -retronostalgiaa? Voisiko sellainen olla edes mahdollista? Ehkä jälkikasvu raportoi Skrollissa kymmenen vuoden päästä!

Joissakin televisioissa YPbPr-liitäntä käyttää samoja fyysisiä liittimiä kuin komposiittivideo (kuvassa).

osa XXIX: ilmaisesta on paha nyhjäistä, eli nettipelaamisen monetisointihaasteita

Teksti: Jukka O. Kauppinen
Kuvat: archive.org

Edellisessä JOKstoriassa muisteltiin muun muassa suomalaista dotcom-buumia ja nettimaailman tuloeuroja. Jatketaan siitä moninpeliserverien ihmeelliseen maailmaan!

Sonera muistetaan ensin valtiollisena, sitten yksityisenä teleoperaattorina. Yhtiön ja sen tytäryhtiöiden toimenkuvat kasvoivat ja haarautuivat hyvinkin moneen suuntaan dotcomin ja internet-buumin kasvaessa. Esimerkiksi portaaliaikakausi näkyi väkevästi vuonna 1999 avatulla Sonera Plazalla.

Alkujaan Plaza koostui jo perustettujen itsenäisten verkkojulkaisujen rykelmästä, jotka elivät alkuperäisessä iNet Keskuskatu -portaalissa. Näitä olivat ensimmäinen suomalainen ykköslinjan musiikki- ja elokuvasivusto Kaista, naisten verkkolehti Ellit ja pelisivusto Pelit.inet.fi, joka muuttui myöhemmin The Domeksi ja sitten eDomeksi.

Kaikenlaisen tekstisisällön lisäksi Pelit/The Dome/eDome tarjosi myös moninpelipalveluja koko ajan kasvavan moninpelipalvelinfarmin muodossa. Ne olivatkin jännä osa palvelukokonaisuutta. Tuohon millennium-maailmanlopun aikaan ei eletty pilvessä tai games as a service -ajassa. Harva pelitalo pyöritti palvelimiaan itse, eikä Steamiakaan ollut. Varhaisessa vaiheessa eli 1990-luvulla ja vielä myöhemminkin osa peleistä tuki tavalla, toisella tai kikkareella kahden pelaajan moninpelaamista suorien yhteyksien kautta. Tällöin pelit yhdistettiin soittamalla modeemilla suoraan kaverin koneelle tai yhdistämällä pelit internet-yhteyden yli IP-osoitteella.

Bisnestä peliservereillä?

Vuosituhannen vaihteen lähestyessä moninpelimaailma kehittyi ja pelikehittäjät julkaisivat luomuksilleen pelikohtaisia palvelinohjelmistoja. Yleensä Linux-pohjaiset erilliset serverit saattoivat pyöriä käyttäjän omalla kotikoneella tai -palvelimella, joten näppärimmillä säätäjillä oli suosikkipelinsä tai -peliensä servereitä vaikka opiskelija-asunnon siivouskaapissa. Aktiiviset klaanit saattoivat luoda omat palvelimensa treenaamista varten. Aikaa ja vaivaahan siihen tuhrautui – samoin sähköä. Nettiyhteydenkin oli syytä olla kunnollinen, modeemilla ja ISDN:llä ei kummoista palvelinta pyöritetty.

Siitä syntyi myös uusi bisnes – vai pitäisikö sanoa antibisnes. Jotkut keksivät rakentaa palvelinfarmeja, joilla pyöritettiin suurtakin määrää moninpelipalvelimia. Palvelinten pyörittämisellä vain ei voinut käytännössä tienata. Aikakauden rahastusmenetelmät olivat parhaimmillaankin kankeita, nykypäivän joustavasta ”vuokraanpa serverin tunnin päästä alkavaan kaveriporukan mekastukseen” -meiningistä ei ollut kuultukaan.

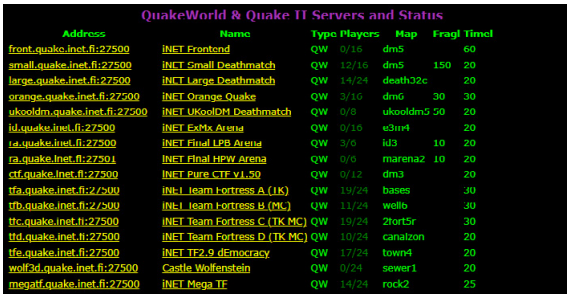
Niinpä meilläkin oli läjäpäin servereitä, koska se jotenkin kuului asiaan. Moninpeliserverien lisäksi eDomella, tai tarkemmin sanoen jo sitä edeltäneellä Pelit.inet.fi:llä, oli myös *Quake*-klaaniservereitä, joita käyttäjät saattoivat varata klaaniotteluilleen. Palvelu oli kuitenkin ilmainen, rahastamismekaniikkaa ei ollut. Pyrkimys oli enemmänkin houkutella käyttäjiä siirtymään Soneran nettiliittymään, jolla yhteydet Soneran palvelimiin olisivat paremmat. Näin pelaajat saisivat pikkuruisen edun muihin nähden. Sinänsähän oli totta, että liittymäpaketeilla oli tuolloin eroja ja operaattorien nettiyhteyksissä saattoi olla alueellisesti valtaviakin eroja.

”Usko oli vahva, että jengi vaihtaa internettiään parempien palvelujen perässä”, kertoo asioista perillä oleva taho. Vaan moniko mahtoi lopulta vaihtaa?

”Soneran liittymällä saa parhaan pingit ja pakettilossittoman kokemuksen” – siinäpä myyntipuhe. Todennäköisemmin aktiiviset pelaajat kävivät saitin puolella lukemassa uutisia ja yhteisösivuja, jolloin he näkyivät varsinaisen saitin kävijämäärissä ja ehkä näkivät vähän mainoksiakin. En silti usko, että kustannuksille saatiin vastinetta.

Erilaisia rahastusmalleja toki yritettiin keksiä, etenkin räätälöidyille palvelimille. Lopulta kaikki kaatui sen aikaisiin

Kun internet ei ollut vielä pilalla. Soneran iNet Keskuskatu -portaali vuonna 1996.



QuakeWorld & Quake II Servers and Status

Address	Name	Type	Players	Map	Frag	Time
front.quake.inet.fi:27500	iNET Frontend	QW	0/16	dm5		60
small.quake.inet.fi:27500	iNET Small Deathmatch	QW	12/16	dm5	150	20
large.quake.inet.fi:27500	iNET Large Deathmatch	QW	14/24	death32c		20
orange.quake.inet.fi:27500	iNET Orange Quake	QW	3/16	dm6	30	30
ukooldm.quake.inet.fi:27500	iNET UKoolDM Deathmatch	QW	0/8	ukooldm5	50	20
id.quake.inet.fi:27500	iNET ExMx Arena	QW	0/16	e3m4		20
ra.quake.inet.fi:27500	iNET Final LPB Arena	QW	3/6	id3	10	20
fa.quake.inet.fi:27501	iNET Final HPW Arena	QW	0/6	marena2	10	20
ctf.quake.inet.fi:27500	iNET Pure CTF v1.50	QW	0/12	dm3		20
tfa.quake.inet.fi:27500	iNET Team Fortress A (TK)	QW	19/24	bases		30
tfb.quake.inet.fi:27500	iNET Team Fortress B (MC)	QW	11/24	wellb		30
tfc.quake.inet.fi:27500	iNET Team Fortress C (TK MC)	QW	19/24	2fort5r		30
tfd.quake.inet.fi:27500	iNET Team Fortress D (TK MC)	QW	10/24	canalzon		20
tfe.quake.inet.fi:27500	iNET TF2.9 dEmocracy	QW	17/24	town4		20
wolf3d.quake.inet.fi:27500	Castle Wolfenstein	QW	0/24	sewer1		20
megatf.quake.inet.fi:27500	iNET Mega TF	QW	14/24	rock2		25

The Domen Quake-palvelimia vuonna 1999.

verkkomaksupalveluihin tai pikemminkin niiden puutteeseen. Ei vain ollut kunnollisia mikromaksupalveluja, kun tekstiviestikin oli sekä kankea että kallis maksutapa. Yhden tekstarin hinnasta noin 70 % katosi matkalla välikäsien taskuihin, eikä kaikilla edes ollut kännykkäliittymiä. Pelipalvelimia ei myöskään voitu lukita vain Soneran liittymillä toimiviksi, sillähän olisi suututettu sekä kilpailijat että iso osa pelaajakunnasta.

Kaikenlaista kuitenkin yritettiin. Eräs idea oli maahantuojien kanssa kehitelty kännykkälogo, eli puhelimeen ladattava Soneran operaattorilogo. Tämän olisi voinut skannata kaupan kassalla viivakoodina, jolloin käyttäjä olisi saanut pelikaupassa vaikka alennuksia ostoksista. Johonkin sekin kaatui.

Syväkurkku muistelee tätä aikaa: ”Joko piperrettiin merkittömyyksiä tai tavoiteltiin kuuta taivaalta. Mikromaksamisen ongelmien ratkaisuja mietittiin kymmenissä palavereissa. Niissä kuitenkin yritettiin ratkoa kaikki ongelmat kerralla, ei vain sitä juuri nyt käsillä olevaa. Yleensä kaikki hankkeet kaatuivat talon sisällä eri osapuolten ristiriitaisiin ja ylimitoitettuihin toiveisiin, jotka punnersivat yrityksen vanhan koulun juurista entisen posti- ja teletoiminnan ajoilta. Pomoporras yritti ajatella valtiollisella tasolla. Jos Suomen sisällä ei saatu päätöksiä aikaan, niin eipä rahkeita ollut myöskään Suomen rajat ylittäviin ratkaisuihin. Palavereissa ehdoteltiin jopa, että pelifirmat voisivat koodata peleihin mainospaikkoja, mutta eihän suomalaisella teleoperaattorilla ollut mitään sanomista pelifirmojen suuntaan. Ei ollut agilea näiden speksaaminen.”

Pelaamista palvelimella

Omilla peliservereillä sai mainetta, mutta tuskin arvostusta. Valitusta ja kateellisten selkäänpuukotusta sitäkin enemmän (Quakenet, köh köh). Ja rahareikähän ne loppujen lopuksi olivat. Mutta olkoon – kiva kun niitä oli. Parhaimmillaan fyysisiä palvelinkoneita oli yli 100, neljä räkkikaapillista. Niillä pyöri vaihtelevasti jopa kolmisensataa peliserveriä, joita tuhannet pelaajat kansoittivat iltaisin.

Arkistoja tutkatessani löysin snapshotin eräältä illalta. Tuolloin pelkästään *QuakeWorld* (*Quake Deathmatch*, *Team Fortress*, *CTF, Rocket Arena, Duel*, *Quad*, *Team*, *Clan*) pyöri liki 50 palvelimella. *Quake 2*- ja *Quake 3*- palvelimia oli 30, *Half-Lifejä* ja *Unreal Tournamenteja* parikymmentä. Yhteensä 99 palvelinta, joille mahtui 1110 pelaajaa. Tämä siis palvelinfarmin jo supistuttua. Eräässä aiemmassa vaihteessa pelkkiä *Team Fortress* -servereitä oli kuusi. Niille kullekin mahtui 24–32 pelaajaa yhtaikaa, ja ne olivat koko ajan sataprosenttisen täynnä.

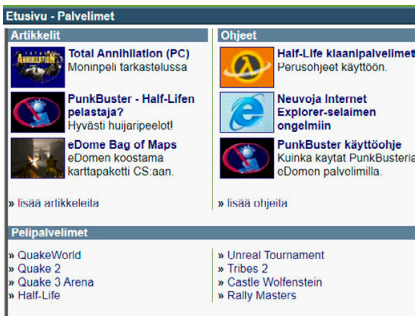
Serverien ylläpitäjä **Mikron** muistelee: ”näitä mittaroitiin tarkasti. Pelaajamääristä tehtiin graafeja kellonaikaa vasten. Kilpailijat julkaisivat ystävällisesti omien peliservereidensä statukset, joten keräsimme nekin samaan seurantaan. Näin pystyimme keulimaan pomoille, että meidän palvelimet ovat suositumpia kuin muiden, tru dat.”

Uusia palvelimia saatettiin rykäistä pystyyn ihan tuosta vain, jos kohtasimme uuden ja makian moninpelin, jolle löytyi myös palvelinohjelmisto. eDomen sisältötiimi oli läheistä pataa peliserveriväen kanssa, ihan samoja paitoja ei käytetty mutta kuitenkin. Ehkä serveriväki vinkkasi, että nyt muuten olisi hyvä saada juttua ulos pelistä x, tai toimittajat vihjasivat serverien suuntaan, että pelissä y näyttäisi muuten olevan moninpeli ja serverikin, tsekatkaas. Yhteistyö toimi. Ja niin kansa pääsi ajamaan nettirallia *Rally Mastersissa* tai mättämään *Tribes 2*:ta tai *Return to Castle Wolfensteinia*. Ja totta kai joidenkin pelien parhaimmille modeille tehtiin omia palvelimia.

Gamemaster Mikron muistelee: ”Sain työpaikan peliservereiden ylläpitäjäksi pelaamalla, kuinkas muutenkaan. Peliserverit perusti vuoden 1997-98 paikkeilla Pelit.inet.fi-sivustolle Quake.inet.fi-nimellä eräs Sonera Uusmedia Tuotannon järjestelmäjumalista, joka liittyi *Quakea* pelatessaan Raahessa vaikuttaneeseen Fury-klaaniin. Syksymmällä 1998 peliservereiden määrä ja ylläpitotyö olivat kasvaneet ulos kivan bonussäätämisen muotista, joten oli aika palkata täysipäiväinen ylläpitäjä. Lähimmät potentiaaliset hakijat tietenkin löytyivät omasta klaanista. Niin matkasi tuleva Gamemaster Mikron työpaikkahaastatteluun Tampereelle. Perässä seurasi pian muuttokuorma Raahesta. Samalla alalla ollaan edelleen – silloin halailtiin räkkejä, rentouduttiin servereiden hurinassa ja vilkkuvien valojen visuaaleissa – ja niin tehdään yhä, yli 25 vuotta myöhemmin.”

Osa palvelimista oli myös aivan lyhytaikaisia kokeiluja, kun tsekkasimme josko nämä olisivat kivoja moninpelejä tai vetäisivätkö ne väkeä. Kaikki eivät vetäneet, joten serverirauta kierrätettiin seuraavalle pelille. Kyllähän niissä riitti ylläpidettävää.

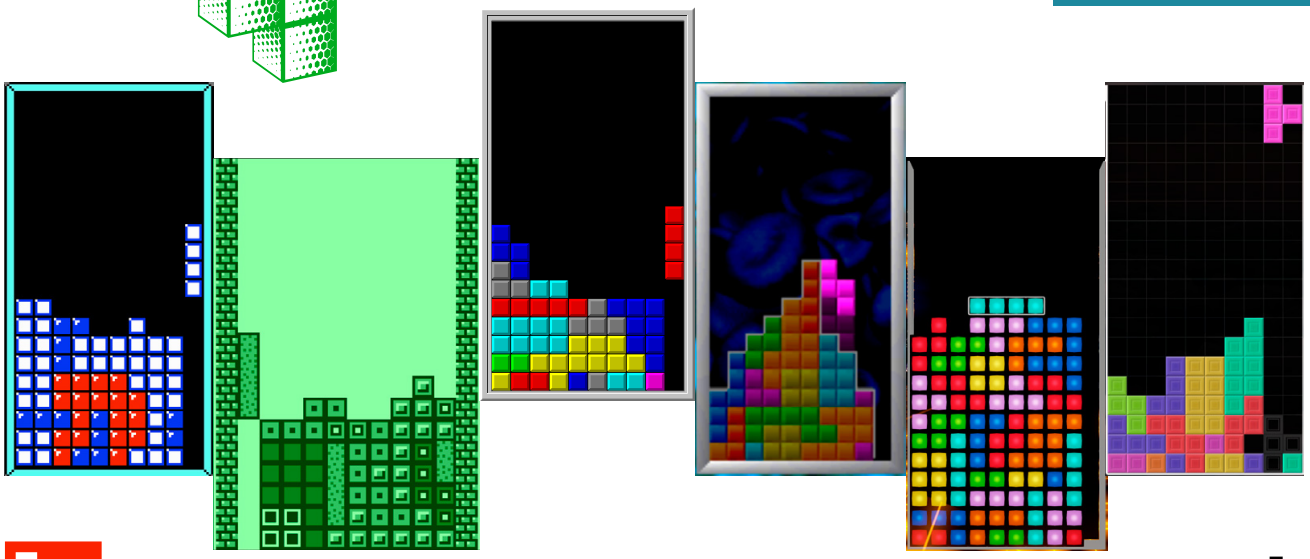
Näitä vanhoja muistellessani huomasin, että samoihin aikoihin eDomen Yhteisöt-sivulla uutisoitiin Pirkkalassa järjestettävistä suurista MindTrekLanlaneista, joista muodostui sittemmin LanTrek. Siellä oli huikea 10-megainen nettiyhteys. Kymppimegainen! Pistää miettimään.



Myöhempinä aikoina moninpelejä höystettiin myös oikeilla uutisilla, artikkeleilla ja ohjeilla.

Jukka O. Kauppinen alias Grendel/Byterapers on pitkän linjan toimittaja, joka kirjoitti ensimmäisiä tekstejään mekaanisella kirjoituskoneella. JOKin ensimmäinen peliarvostelu julkaistiin 1986, mistä lähtien hän on ahkeroinut tauotta kirjoittaen juttuja muun muassa videopeleistä, tietotekniikasta, viihteestä, ilmailusta ja burleskista. JOKstoriaa-sarjassa pureskellaan niin kotimikroilun kuin peli- ja digijournalismin maailmaa grennulasien läpi nähtynä. jukka@skrolli.fi

ZOO 9
FROM
OUTER
SPACE
ALL HALLOW'S
C64 DEMOPARTY
ZOO
'24
1.–3.11.2024
ZOOPARTY.ORG
ORIVESI
FINLAND



Kaikki maailman tetrikset

Oletko pelannut Tetristä? Melko suurella todennäköisyydellä olet, koska kyseessä on yksi kaikkien aikojen myydyimmistä ja laajimmalle levinneistä digitaalisista peleistä. Suosiota selittää osaltaan Tetriksen helposti ja nopeasti omaksuttava pelimekaniikka, mutta toisaalta myös peruspelin koodaamisen yksinkertaisuus – Tetris saattaa löytyä mistä tahansa vähänkin älyä sisältävästä laitteesta, putkitelkkarista aina Pleikkari vitoseen.

Teksti ja kuvakaappaukset:
Jommi Järvinen

Kun asiaa katsotaan Tetris-harrastajan silmin, jutun aloittavaa kysymystä joutuu melko nopeasti tarkentamaan: minkälaista *versiota* Tetriksestä olet pelannut? Vaikka eri variantit saattavat päälle päin näyttää samanlaisilta, on kuitenkin melkoisia eroja esimerkiksi siinä, kuinka pelissä liikuteltavat palikat siirtyvät sivusuunnassa, kuinka nopeasti ne tarttuvat kiinni pelialueen pohjaan, voivatko palaset kääntyä seinän vieressä, miten satunnaisessa järjestyksessä palaset ilmestyvät jne. Lista erilaisista parametreistä on hämmentävän pitkä, eikä yhtään vähemmän hämmentävää ole myöskään se, kuinka merkittävästi jokainen niistä vaikuttaa pelin pelattavuuteen. Poimin tähän juttuun joitakin yleisimpiä kiinnostavia eroavaisuuksia varianttien välillä.

Tetrikset voi nykyään jaotella karkeasti moderneihin ja klassisiin varianteihin. Toisinaan saattaa törmätä väittelyihin siitä, kumpi tyylisuunnista on vaikeampi tai helpompi, mikä ei kuitenkaan ole järin mielekästä – molemmissa on selkeästi omat helppoutensa ja haasteensa. Lisäksi jaottelun sisälläkin on sen verran vaihtelua, että lähtökohtaisesti jokaista yksittäistä varianttia olisi syytä käsitellä omana, muista eroavana pelinään. Klassinen esimerkki on NESin Tetris, jonka amerikkalainen NTSC- ja eurooppalainen PAL-versio ovat ulkoisesti täysin identtisiä, mutta joiden pelimekaniikat tekevät niistä käytännössä kaksi hyvin erilaista peliä. Samanlaista vaihtelua löytyy tietysti modernienkin varianttien kesken.

Mistä näitä palikoita tulee?

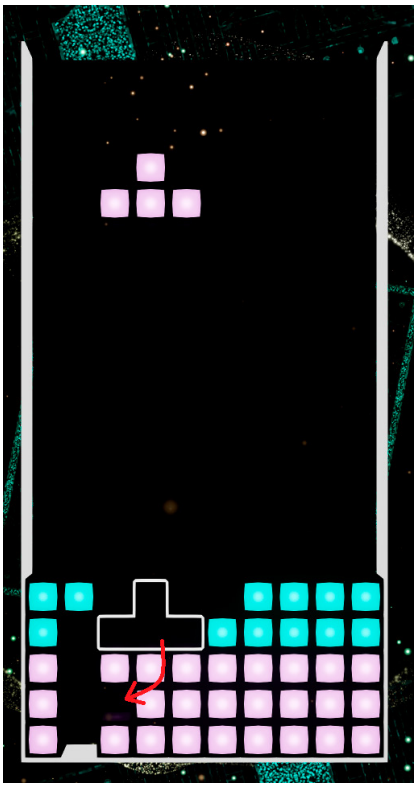
Yksi kiinnostavimmista modernin ja klassisen Tetriksen eroavaisuuksista on palikoiden ilmestymisen satunnaisuus eli *rng* (lyhenne sanoista random number generator). Moderneissa varianteissa käytetään usein niin sanottua *7-bag* rng:tä, jossa kaikki 7 erilaista pelattavaa palaa ikään kuin nostetaan ”pussukasta” peräkkäin, joskin tietysti satunnaisessa järjestyksessä. Heti kun ensimmäinen pussukka tyhjenee, peli ottaa uuden pussin ja jakaa samat 7 palikkaa eri järjestyksessä. Tästä seuraa se, että modernin Tetriksen pelaaja tietää aina kahden samanlaisen palikan välillä olevan korkeintaan 12 muuta palikkaa. Esimerkiksi himoittu I-palikka tulee takuulla tasaisin väliajoin pelattavaksi, toisin kuin vaikkapa klassisessa NES Tetriksessä.

NES Tetriksessä on teoreettisesti mahdollista, että yksittäisessä pelissä ei tule ainuttakaan I-palikkaa, vaikka niitä käytännössä kyllä tuleekin, kunhan pelaaja saa pidettyä pelin hengissä tarpeeksi kauan. NES Tetris tuppaa useasti loppumaan siihen, kun pitkää palikkaa ei vain tule, ja näiden *droughtien* eli kahden I-palikan välisten jaksojen pituuksia ja esiintymistaajuuksia on joltisenkin haastavaa täysin luotettavasti määrittää. Ei ole vielä kovin tavatonta, että kahden I-palikan väliin mahtuu 30–40 palikkaa, mutta yli 100 on jo monella tapaa huomionarvoinen tapaus – eikä vähiten siksi, jos pelaaja on pystynyt sellaisesta koettelemuksesta selviämään! Kaikki tämä juontaa osaltaan siitä, että NES Tetriksen rng-algoritmi tuottaa varsin mainiota satunnaisuutta (ks. tietolaatikko). Se taas vaikuttaa suoraan siihen, millä tavalla palikoita kannattaa jo lähtökohtaisesti pinota, jotta pelissä pääsee mahdollisimman pitkälle ja saa mahdollisimman paljon pisteitä. Pinoamistaktiikat onkin toinen hyvin selkeä klassista ja modernia Tetristä erottava tekijä.

Kasataan, pinotaan, stäkätään…

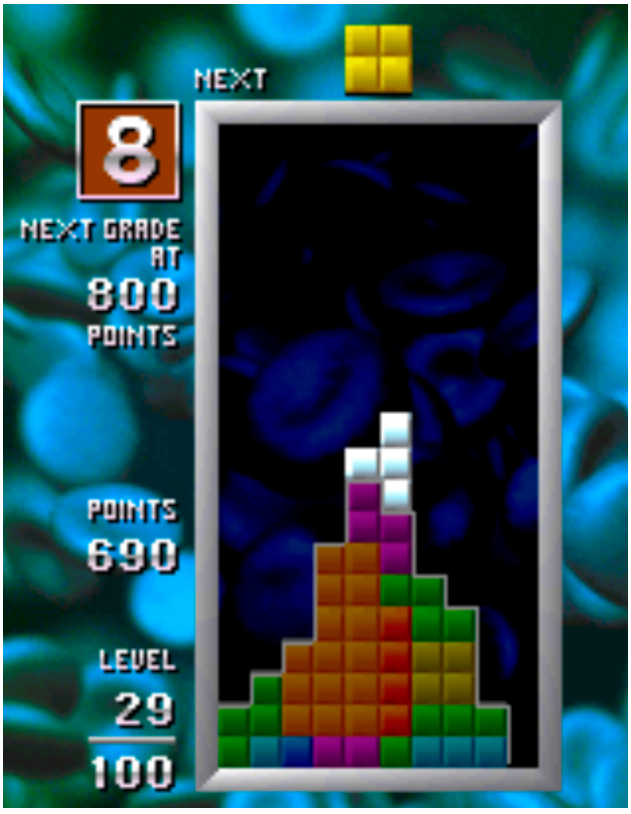
Klassisessa Tetriksessä pisteitä saa yleensä eniten *tetriksistä* eli täysistä 4 rivin poistoista, joita vain I-palikalla voi tehdä. Siksipä NES Tetriksessä näkee useimmiten ns. 9-0-pinoamista, jossa pelialueen kymmenestä sarakkeesta 9 täytetään ja oikeaan laitaan eli viimeiseen sarakkeeseen jätetään I-palikan mentävä *kaivo*. Huomionarvoista on myös se, että NES Tetriksen pikkuveljessä Game Boy Tetriksessä tehdään

peilikuvana 0-9-kasausta, jossa kaivo onkin vasemmassa laidassa. Moderneissa Tetriksissä voi tehdä kumpaa tahansa, tai esim. 6-3 *freestyleä* (kaivo keskellä), tai sitten unohtaa tyystin Tetrikset ja tehdä *T-spinejä*. Moderneissa Tetriksissä pisteenlaskusäännöt ovat pykälää epäintuitiivisemmat kuin klassisissa, joten pitää vain tietää että kahden rivin T-spinistä (*T-spin double*) saa saman verran pisteitä kuin Tetriksestä ja kolmen rivin T-spinistä (*T-spin triple*) vielä enemmän…ehkä. Joka tapauksessa tällaisen klassisen Tetriksen pelaajan näkökulmasta kolmen rivin T-spinin rakentaminen ja toteuttaminen on puhdasta mustaa magiaa, joten en yritäkään tehdä siitä tarkempaa selvitystä tässä. Oheinen kuva havainnollistakoon.



T-spin triplessä T-palikka työnnetään lipan alle ja käännetään poikittain pystyyn näennäisesti mahdottomaan paikkaan. T-spin triplen voi tehdä vain modernien Tetristen kääntömekanismeilla

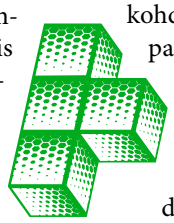
Eräs kiinnostava pinoamistyyli on myös *Tetris the Grand Master* (TGM) -pelisarjasta juontava keskitorni (*middle spire*). TGM:ssä viimeistä palikoiden putoamisnopeutta kutsutaan *20G*:ksi, jossa palikat putoaisivat koko pelialueen 20 riviä kerralla, jos pohjalle asti olisi vapaata tilaa. Useimmiten kyseiseen nopeuteen päästessä on jo jonkin verran vanhaa pinoa kasattuna, joten käytännössä siitä eteenpäin palikat vain ilmestyvät suoraan pinon päälle. Toisin kuin useimmissa klassisissa Tetriksissä, TGM:ssä kuitenkin pystyy muiden modernien Tetristen tapaan liikuttelemaan ja kääntämään palikoita vielä niiden ollessa pinon päällä, joten 20G-kasaus kannattaa tehdä ikään kuin pelialueen keskellä olevana pyramidina, jonka reunoja pitkin palikat liu'utetaan pelialueen laidoille. Tällainen 20G-pelaaminen edellyttää täysin uniikkeja taitoja ja omanlaistaan kasaustyyliä, joka klassisessa Tetriksessä johtaisi lähinnä ennätysnopeaan kuolemaan.



Keskitorni, jonka reunoja myöten palikoita voi modernissa Tetriksessä liu'uttaa sivuille. HUOM: Lavastettu tilanne!

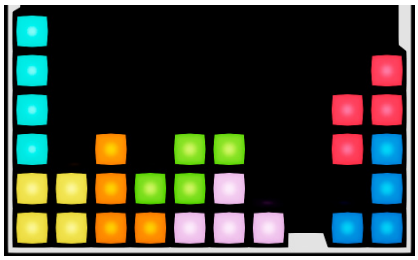
Se pyörii sittenkin!

Palikoiden liukuminen pinon päällä on oleellisesti sidoksissa palikoiden lukitusviiveeseen (*lock delay*). Mitä pidempi viive, sitä pidempään palikoita voi vieritellä ja käännellä ympäriinsä. Nintendo DS:n Tetris on mainio esimerkki modernista variantista, jossa palikoita voi pyörittää lähes loputtomiin ja siten pitkittää peliä. Klassisessa Nintendon Game Boy Tetriksessä sen sijaan tilanne on täysin päinvastainen, sillä pino tuntuu suorastaan imaisevan palikat kiinni heti kun ne riittävän lähelle päätyvät. Varsinkin nopeammilla tasoilla lukitusviiveen merkitys korostuu, kun klassisessa pelissä pienikin virheliike saattaa johtaa pelin päättymiseen lähes välittömästi, siinä missä modernissa variantissa hölmöilyjään voi vielä korjailla ja jäädä jopa tuumailemaan, että mitähän sitä seuraavaksi tekisi.



Moderneissa varianteissa palikoiden joustavammat pyöritysmahdollisuudet vaikuttavat moneen muuhunkin asiaan. Hetkeä aiemmin mainittu T-spin triple ei olisi mahdollinen ilman moderneja kääntämissääntöjä, jotka ovat oikeastaan niin laaja soppa ettei tässä voi kuin nopeasti pintaraapaista aihetta (ja lisätietoja kaipaavat voivat kirjoittaa hakukoneeseen "*Tetris SRS*"). Otetaan yksi esimerkki: klassisissa varianteissa palikoilla on varsin suoraviivaisesti yhdessä muuttumattomassa kohdassa kääntöakseli, jonka ympäri palikat pyörivät. Useimmiten tämä myös tarkoittaa sitä, että palikka ei voi seinän vieressä kääntyä, jos kääntö johtaisi palikan osittaisen joutumisen seinän sisään. Moderneissa säännöissä sen sijaan on käytössä *wall kick*[1], jonka avulla palikka voi siirtyä pelialueella sen verran sivuun, että kääntö myös seinän vieressä onnistuu. Edellyttäen tietysti, että toisella puolella on tilaa palikan siirtyä. Ehkä suurin kääntämissääntöjen vaikutus on kuitenkin se, että klassisen Tetriksen pelaajan täytyy osata tehdä jo valmiiksi siistimpää pinoa, kun taas modernin Tetriksen pelaajalla on huo-

[1] *Wall kickille ei ole suomenkielistä vastinetta, enkä halua kääntää sitä väkisin seinäpotkuksi. Rane on kingi, mutta ei tässä yhteydessä!*

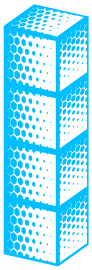


Sen seitsemän Tetris-palikkaa

mattavasti laajemmat mahdollisuudet sekä korjata virheitä että ylipäätään kasata luovemmin.

On niitä sääntöjä muuallakin kuin Suomessa

Säännöistä puheen ollen *The Tetris Company* (TTC) julkaisee virallista Tetriksen sääntökirjaa eli *Tetris Guidelinea*. Uusin, edelleen käytössä oleva versio on käsittääkseni vuodelta 2009. Kaikkien Tetris-pelien, jotka noudattavat näitä sääntöjä, tulkitaan olevan ”aitoja” Tetriksiä. Tosin jo lähtökohtaisesti jotkin TTC:n virallisen siunauksen saaneet pelit poikkeavat säännöistä ilman sen kummempia selityksiä. Guideline onkin siis enemmän ohjeistus kuin tiukka sääntökirja. Kirjanen joka tapauksessa opastaa ja ottaa kantaa kaikkiin tässäkin jutussa jo mainittuihin Tetriksen parametreihin sekä röykkiöön kaikenmoista muutakin lähtien pelialueen koosta, palikoiden ilmestymissijainneista, suositelluista oletusnäppäimistä jne. Siitä huolimatta sääntöjenkin puitteissa pelintekijät tuntuvat löytävän vuodesta toiseen uudenlaisia näkökulmia, joilla puhaltaa tuoreutta nyttemmin jo 40 vuotta vanhaan ja satoja ellei tuhansia variaatioita tuottaneeseen ideaan!

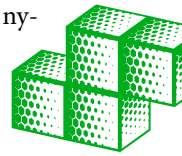


Olihan meillä jotain yhteistäkin?

Jokaisessa Tetriksessä on pelattavana samat seitsemän ikonista muotoa, ja ellei ole, peli ei ole Tetris. Palikoiden väritys, mahdolliset alkuasennot ja ääniefektit vaihtelevat pelistä toiseen, mutta jokaisen Tetriksen kivijalan muodostavat neljä toisiinsa vähintään yhdeltä tasaiselta sivulta liitettyä pientä neliötä, joista I, J, L, T, S, Z ja O muodostuvat. Toinen jokseenkin pysyvä asia Tetriksissä on 10*20 ruudun pelialue. Tosin pelimekaanisista syistä useimmat pelialueet jatkuvat 2–4 riviä vielä näkyvissä olevien 20 rivin yläpuolelle, mitä useimmiten ei huomaa ja mistä ei erityisemmin tarvitse välittääkään. Lisäksi tietysti poikkeuksiakin löytyy, jopa niin järkälemäisestä perusteoksesta kuin ensimmäisestä Game Boy Tetriksestä, jossa pikkuruisen konsolin tekniset rajoitteet ovat pakottaneet pelialueen korkeuden vain 18 näkyvään riviin.

Kolmas yhteinen asia lähes kaikille Tetriksille on seuraavan palikan näyttö. Klassisissa varianteissa näkyvillä on yleensä korkeintaan yksi tulossa oleva palikka, moderneissa varianteissa niitä voi saada näkyville jopa 6. Halutessaan siitäkin saa kokonaan oman kiistakapulansa, olisiko palikoita syytä näkyä enemmän tai vähemmän vaiko ollenkaan, koska määrällä on väliä! Neljäs yhteinen asia on tasojen ja nopeuden kasvu. Tosin sekin vain suurpiirteisenä pääsääntönä, koska nopeuskäyrätkin vaihtelevat täysin pelistä toiseen. Joissakin moderneissa versioissa käyrä ei edes ole alati kasvava, vaan se saattaa hetkeksi palata hitaampaan noustakseen taas hetken päästä entistä kovempaan vauhtiin. Ei ole kaikki Tetrikset yhtä suoraviivaisia kuin Speden Spelit.

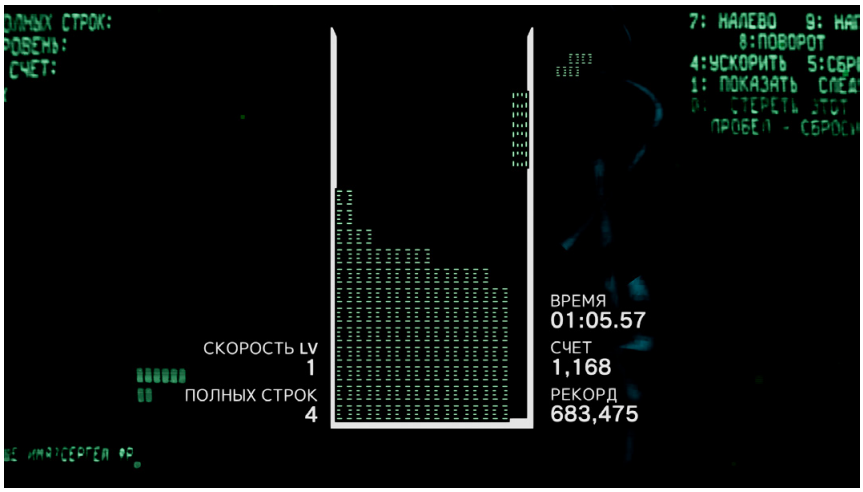
Siinäpä ne yhteiset asiat olivatkin: palikat, pelialueen koko, seuraavan palikan näyttö ja alati kasvavat tasot ja nopeus. Nämä neljä ominaisuutta löytyivät jo ihka ensimmäisestä Tetriksestä, jonka **Aleksei Pajitnov** koodasi Electronika 60 -koneella 80-luvun puolivälissä. Sittemmin kaikkia pelin parametreja on säädelty Tetris-variantista toiseen, ja erilaisia ominaisuuksia on lisäilty ja paranneltu. Myös pelimekaniikat ovat kokeneet huiman evoluutiokaaren vuosikymmenten mittaan, mikä on ollut vain hyvä asia – omasta mielestäni pelien pitäisi pääsääntöisesti olla miellyttäviä pelata, ja melkein mitä tahansa muuta Tetristä pelanneena alkuperäinen Electronika-versio tuntuu vähintään kömpelöltä. Audiovisuaalista retrohenkäystä 80-luvun Neuvostoliitosta kaipaavalle voikin suositella mieluummin *Tetris Effect: Connectedia*, jossa yhtenä pelin ulkoasuvaihtoehtona on nykyään *1984 Electronika*.



Voiko näitä tietoja hyödyntää jotenkin?

Kirjoitin tämän jutun Tetriksen huippupelaajan näkökulmasta (oho, tuntuupas vähän nololta itsekehulta), mistä luultavasti seuraa se, että useimmat sunnuntaipelailijat eivät välttämättä koskaan tule omakohtaisesti huomaamaan ja ymmärtämään kaikkia jutussa kuvattuja eroavaisuuksia ja niiden vaikutuksia pelaamiseen. Lisäksi joissakin kohdissa oioin joitakin pedanttisuuksia jutun sujuvuuden vuoksi sekä käänsin joitakin termejä suomeksi, vaikkei niille oikeasti olisikaan vakiintuneita vastineita olemassa. Kun aiheeseen sukeltaa tarpeeksi syvälle, mikään ei enää ole kovin yksiselitteistä, ja poikkeuksia ja tarkennuksia löytyy loputtomina iteraatioina. Mutta jos joku tämän jutun perusteella innostuu haastamaan sisällöistä tai pelillisesti, olen aina avoin keskustelulle ja harjoitushenkisille matseille!

Minut tapaa Tetris Suomi -yhteisöstä Discordista discord.gg/KnnvAwJ3, ja lisätietoja lähinnä klassisesta NES Tetriksestä sekä Tetriksen SM-kisoista ja mahdollisesti myös uunituore virallinen suomenkielinen Tetris-termipankki löytyy osoitteesta tetrissuomi.wordpress.com.



1984 Electronika -teema Tetris Effect:Connected -pelissä.

JOKIN PELIPALSTA

ULTIMATEN kasibittiklassikot

Kaksi brittinuorta perusti vuonna 1982 oman peliyrityksen. Siitä kasvoi alansa jätti, jonka teoksia rakastetaan yhä tänään.

Teksti: Jukka O. Kauppinen
Kuvat: Jukka O. Kauppinen, Mobygames

Tim ja **Chris Stamperin** Ultimate Play The Game ehti olla olemassa tällä nimellään ja perustajiensa ohjaksissa vain muutamia vuosia, mutta veljekset eivät olleet ketä tahansa viikonloppukoodaajia. He suunnittelivat ja koodasivat itse pelinsä, joskin käännökset muille alustoille ostettiin niille erikoistuneilta osaajilta. Vauhti oli hurjaa, samoin työtahti: eräänä vuonna veljekset kertoivat työskennelleensä 364,5 päivää – vapaata pidettiin vain jouluaamuna. Moni jutussa mainituista peleistä on julkaistu Xbox Onelle *Rare Replay* -kokoelmalla.

Jetpac

Ultimate Play the Game | 1983
ZX Spectrum, Commodore VIC-20, BBC

Veljesten ensimmäinen Ultimate-peli oli samoin tein järjetön hitti. Pojat olivat jo tässä vaiheessa poikkeuksellisen kyvykkäitä pelintekijöitä, ja Jetpac oli aikaisekseen hämmästyttävä taidonnäyte. ZX Spectrumin vaivaiseen 16 kilotavuun oli mahdutettu vauhdikas, jännittävä ja taitoa vaativa avaruuspeli, joka tohti olla muutakin kuin pelkkä räiskintä. Samaan toimintaan mahtui shoot 'em uppia, tasohyppelyä, avaruuslentelyä ja puzzleilua. Tätä oli ilo pelata koulun välitunneilla.

Jetpac

Omaperäinen ja erinomaisen pelattava *Jetpac* myikin noin 300 000 kappaletta. Aika hyvin, kun Spectrumeita oli myyty noin miljoona kappaletta. *Jetpac* sai kaksi jatko-osaakin, minkä lisäksi se julkaistiin vuonna 2007 Xbox Live Arcadessa Xbox 360:lle. Ja että osasikin vanhan pelin arcade-magia pitää yhä edelleen otteessaan.

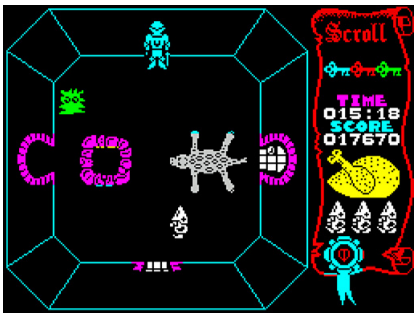
Atic Atac

Ultimate Play the Game | 1983
ZX Spectrum, BBC

Katsoessani *Atic Atacin* kuvia ja sulkiessani silmäni voin kuulla yhä selvästi sen äänimaailman: Spectrumin piipperin juoksukipitysäänet ja vekkulit efektit. Vaikka Sinclairin koneen äänentoisto ei ollut kummoinen, sitä vähää käytettiin tässä täydellisesti. Samalla *Atic Atac* oli mahdottoman sutjakka peli.

Riemukkaassa sokkeloseikkailussa vipelletään suuressa kartanossa keräämässä avaimia ja aarteita. Useimmissa huoneissa vilisee kummituksia ja ötöjä, mutta ei hätää, sillä sankarilla on loppumattomasti heittokirveitä, joilla reitti puhdistuu mukavasti. Yleensä. Pelissä on kolme erilaisilla kyvyillä varustettua päähenkilöä, joten seikkailu tarjoaa myös erilaisia kokemuksia.

Atic Atac oli monella tapaa hieman aikaansa edellä. Nykivien tökköpelien aikakaudella se oli todella vauhdikas ja sulava toimintapeli, jonka huumori, yksityiskohtaisuus, ongelmien ratkonta sekä salakäytävien ja esineiden etsiminen tempaisivat mukaansa. Sen parissa viihtyy edelleenkin hyvin.



Atic Atac

Sabre Wulf

Ultimate Play the Game | 1984
ZX Spectrum, BBC, Amstrad CPC, C64

Atic Atacin jälkeen pelaajat pääsivät äimistelemään *Sabre Wulfia*, joka oli ensimmäinen peli Ultimaten pitkässä Sabreman-sarjassa. *Sabre Wulf* on tavallaan hurjasti jalostettu versio *Atic Atacista* – tässäkin vipelletään sokkelossa, kartano vain on vaihtunut viidakoksi. Nytkin ruudulla vilisee vastustajia, mutta pelaaja on varustettu hyvin niitä vastaan. Pikku miekkaa tottelee suurin osa vihulaisista, mutta isommat pedot kuten sarvikuonot on syytä väistää.

Historiallisesti *Sabre Wulf* on siitäkin kiintoisa peli, että Ultimate tuplasi tämän kohdalla peliensä hinnan viidestä punnasta kymppiin. Sillä haluttiin estää piratismia: jos peli on kalliimpi, niin harvemmat antaisivat kaveriensa kopioida sen. Kai se toimi, sillä peliä myytiin pelkästään Spectrumille yli 350 000 kappaletta.

Sokkeloseikkailu viehättää monella tasolla. Peliruudut ovat laajoja, pelimaailmakin hämmästyttävän laaja. Värikkyys ja elävyys luovat matkasta visuaalisen ja Sabreman kipittää vauhdikkaasti ruudusta toiseen. Tässä pelissä ei ehdi haukotella! Kentiltä löytää myös kaikenlaisia apuja - kasvien yli kävelemällä saattaa löytää lisävauhtia tai muuttua näkymättömäksi, joskin kirpeämpi hallukukka kääntää ohjauksen päinvastaiseksi. Hupsis!

Sabre Wulf onkin hauska klassikkopeli ja yksi brittiläisen peliteollisuuden varhaisista herkkupaloista. Se uhkuu tekijöidensä teknistä taituruutta ja humoristista otetta, jotka nostivat Ultimaten pelit selvästi kilpailijoidensa yläpuolelle.

Sabre Wulf

Underwurlde

Ultimate Play the Game | 1984
ZX Spectrum, Commodore 64

Tämä on minulle se rakkain Ultimate-kokemus. Varmaan erityisesti siksi, että se julkaistiin C64:lle, joten sain pelata sitä aivan rauhassa kotonani kaverin Spectrumilla norkoilun sijaan. Se on myös toinen peli, jota tähdittää Ultimaten oma sankari Sabreman.

Underwurlde on viehättävä laatuteos. Se on myös tietyssä mielessä suorastaan epäbrittiläinen tasohyppely. Siinä missä tämän aikakauden brittiplatformerit pursusivat kaoottisesti ruuduilla vilisseviä omituisia vastustajia, *Underwurldessa* väisteltäviä vihunkaisia on melkeinpä niukanpuoleisesti eikä edes kaikissa ruuduissa. Vaikka käytössä on vähän aseitakin, pelaajan suurimpina apuina toimivat taitava peliohjaimen hallinta ja rohkea mieli. Loikkafysiikka kun on mainiota – pelaaja kimpoilee objekteista ja seinistä, ja syvätkin kuilut enemmän hihityttävät kuin tappavat. Pelimaailma on laaja maanalainen labyrintti, jossa riittää tutkittavaa ja keräiltävää.

Tämä on siitäkin jännä peli, että siinä on yhtä aikaa sekä genrensä rassaavimpia että ihanimpia aineksia. Keitos on ehkä juuri siksi harvinaisen onnistunut. Veljekset ovat myös onnistuneet ideoimaan siihen roppakaupalla mainioita omia jippojaan, jotka tuovat peliin paljon positiivista haastetta ja usein iloista pilkettä pelaajallekin.

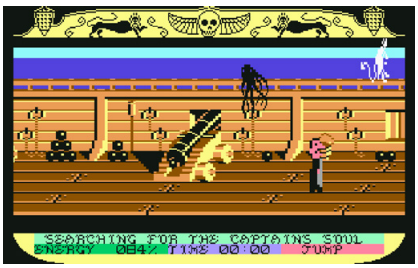
Onpa pelissä myös kolme erilaista päätöstä, jotka kaikki noudattavat Sabreman-pelisarjan suuremman tarinan eri käänteitä. Joten eipä kuulkaa voi mittään – tämä on kaikessa hienoudessaan yksi niistä kaikkien aikojen parhaimmista tasoloikinnoista.

Underwurlde

Staff of Karnath / Entombed / Blackwyche / Dragonskulle

Dave ja Bob Thomas / Ultimate Play the Game | 1984-1985
Commodore 64

Valtaosa Ultimaten peleistä oli Stamperin veljesten käsialaa, mutta yhtiö julkaisi myös ulkopuolisten kumppanien pelejä. Merkittävimmät kasibittikaverit olivat **Dave** ja **Bob Thomas**, joiden luoma sankari Sir Arthur Pendragon seikkaili kaikkiaan neljässä pelissä.



Blackwyche

Arthurin seikkailut olivat isometrisiä mysteerejä, jotka sijoittuivat kaikki erilaisiin ympäristöihin ja maailmoihin. Meikäläiselle muistettavimpia ovat egyptiläiseen muinaishautaan sijoittunut *Entombed*, jossa oli jotenkin hämmästyttävän painostava tunnelma, sekä merirosvo-kummituslaivaseikkailu *Blackwyche*. Kaikki Arthurit olivat perinteistä ongelmanratkontaa ja esineiden etsimistä, mutta vaikeustaso oli aina tasaisen korkea. Jopa niinkin, että moni satunnainen kokeilija jäi jumiin *Entombedin* ensimmäiseen ruutuun. Ne eivät kuitenkaan pursunneet Stamper-taikaa, eli uusia ideoita tai kooditaituruutta. Harmillisesti sarja happani käsiin, kun kahdessa vuodessa julkaistiin neljä samaa pelimoottoria käyttävää seikkailua. Ne eivät myöskään tarjoa näin jälkikäteen erityisen herkullista retrokokemusta, sillä ”ihan hyvä” -leimalla ei enää pötkitä hirveän pitkälle.

JÄLKIDIGITAALISEN pöytäpelaamisen lumo

Osa 3: Digilautapelit keinoälyn edelläkävijöinä

Teksti: Ville Kankainen
Kuvat: Mikko Torvinen (piirros), Ville Kankainen (valokuvat)

Digitaaliset lautapelit eli digilautapelit eivät ole uusi ilmiö. Siinä missä hybridilautapelien historia alkoi varsin pian sähkön keksimisen jälkeen (kuten juttusarjan edellisessä osassa kirjoitin), digilautapelit kytkeytyvät tiiviisti tietokoneiden kehitykseen. Pelit ylipäätään heijastelevat aina ensisijaisesti ympäröivää kulttuuria – näin myös (digitaalisten) lautapelien kohdalla. Jälkidigitaalisen kulttuurin näkökulmasta ne ovat osa laajempaa jatkumoa, jossa digitaalisen ja fyysisen median sekä niiden käyttötapojen rajat muuttuvat yhä häilyvämmiksi.

Monelle Skrollin lukijalle, erityisesti kirjoittajan tapaan 1980-luvulla tai aiemmin syntyneille, pöytäpeli-sanasta kumpuaa nostalgisia muistoja fortunan tai pöytälätkän kaltaisista klassikoista. Tässä juttusarjassa pöytäpelillä tarkoitetaan kuitenkin sen englanninkielisen tabletop game -vastineen tapaan kaikenlaisia pöydän ääressä pelattavia lauta-, kortti-, noppa-, rooli- ja figupelejä, sisältäen toki myös edellä mainitut seurapelit.

Digilautapelien historia on keinoälyn historiaa

Digilautapelien historia ulottuu jo aikaan ennen tietokoneiden digitalisoitumista. Erilaisia mekaanisia shakkikoneita on kehitetty jo ainakin 1700-luvun lopulta lähtien. Varsinaisesti historian voi katsoa alkaneen kuitenkin 1900-luvulla, kun tietokoneiden isänä sekä natsi-Saksan Enigma-koodin murtajana tunnettu matemaatikko **Alan Turing** kehitti yhdessä kollegansa **David Champernownen** kanssa *Turochamp*-nimisen shakkisovelluksen vuonna 1948. Sen kaksi siirtoa eteenpäin laskeva algoritmi oli kuitenkin liian raskas varhaisten tietokoneiden pyöritettäväksi. Vajaa vuosikymmen myöhemmin vuonna 1957 IBM:n tutkija **Alex Bernstein** kehitti ensimmäisen tietokonesovelluksen, jolla shakkipeli voitiin pelata alusta loppuun IBM 704 -suurtietokoneella. Tämä tapahtui vuotta aiemmin kuin ensimmäinen liikkuvaa kuvaa ja vuorovaikutteista ohjausta hyödyntänyt videopeli *Tennis for Two* (tennis kahdelle) esiteltiin. Periaatteessa siis digitaaliset lautapelit syntyivät ennen varsinaisia digipelejä.

Kuvassa oleva Alan Turing kollegoineen kehitti ensimmäisen digitaalisen shakkipelin. Kuva: Wikimedia Commons.

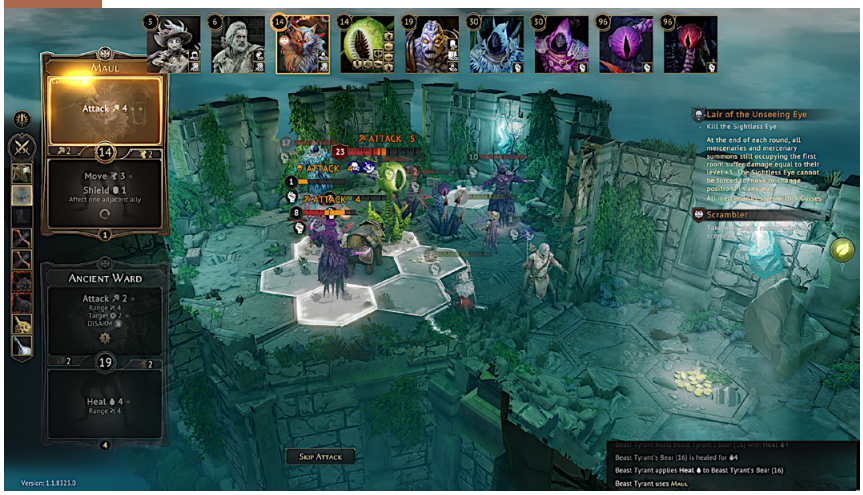
Turingin shakkialgoritmi on kuitenkin myös toisella tavalla keskeinen nykyaikaisten digilautapelien ja jälkidigitaalisen tilanteen kannalta. Turingin ja hänen kollegojensa työ pohjusti keinoälyn kehitystä, ja kuten kaikki digilautapelejä pelanneet tietävät, keinoäly on tärkeä elementti lautapelien digitalisoinnissa. Viimeaikaiset läpimurrot keinoälyn saralla ovatkin erityisen kiinnostavia digi- ja hybridilautapelien tulevaisuuden kannalta. Turingin ja

kumppaneiden varhaisten kokeilujen jälkeen lautapeleistä on kuitenkin julkaistu digitaalisia mukaelmia läpi vuosikymmenten. Asialla ovat olleet sekä innokkaat harrastajat että varsinaiset kaupalliset toimijat, unohtamatta tietenkään yliopistomaailmassa tutkimus- ja opetuskäyttöön kehitettyjä digilautapelejä.

Digilautapelit jälkidigitaalisen pöytäpelaamisen ekosysteemeissä

Digilautapelien määrä on lähtenyt selvään kasvuun nykyisen lautapelien kultakauden myötä, ja erityisesti vasta aivan viime vuosina. Ne ovat nykyään merkittävä osa erityisesti suurten lautapelijulkaisijoiden, kuten Asmodeen tai Hasbron, myyntistrategioita, sillä niiden julkaisemisen on havaittu tukevan myös fyysisten lautapelien myyntiä. *Days of Wonder* -lautapelijulkaisijan toimitusjohtaja **Eric Hautemont** on todennut, että yllättyi aikoinaan, kuinka *Small World* -lautapelin mobiiliversioiden julkaisu aiheutti piikin pelin fyysisten versioiden myyntiin. Tästä on kuitenkin aikaa jo reilu vuosikymmen, ja nykyään on pikemmin sääntö kuin poikkeus, että ennen ostopäätöksen tekemistä lautapeleihin usein tutustutaan niiden digitaalisten käännösten avulla. Jälkidigitaaliseen ilmiöön kuuluu, että fyysiset ja digitaaliset sisällöt, tuotteet ja palvelut tukevat toisiaan, ja niitä käytetään sujuvasti ristiin ja rinnakkain. Kuten juttusarjan aiemmassa osassa totesin, digitaalisuudesta on tullut kulttuurituotannon työkalu, ja tärkeämpää kuin itse teknologia on mitä sillä voi tehdä.

Aiemmin esittämääni esimerkkiä laajentaakseni: ostopäätöstä tehdessä saatetaan ensin haistella netin harrastusfoorumeilta ja sosiaalisesta mediasta viimeaikaisia lautapelitrendejä. Minkälaiset pelit soveltuvat juuri minulle ja omalle peliporukalleni? Katsomalla arvostelu-, opetus- ja läpipeluuvideoita saa paremman kuvan siitä, miltä peli näyttää ja vaikuttaa pelattuna. Mikäli kiinnostusta vielä riittää, voi digilautapelien avulla kokeilla, miltä pelaaminen tuntuu käytännössä, ennen kuin hankkii fyysisen version pelistä. Todellisuudessa nämä vaiheet tietenkin sekoittuvat keskenään, mutta esimerkki joka tapauksessa havainnollistaa, kuinka digilautapelit kytkeytyvät osaksi laajempaa jälkidigitaalista pöytäpelikokemusta.



Digiversio Gloomhaven-hittilautapelistä on visuaalisesti näyttävä mutta pelimekaniikoiltaan identtinen fyysisen rinnakkaisversionsa kanssa.

Jälkidigitaalisessa kulttuurissa digilautapelit ovat yksi elementti osana laajempaa, teknologiset rajat ylittävää lautapelikokemusta. Ne ovat osa sosiaalisen median harrastusryhmien, kaupallisten verkkoalustojen, pelistriimien, ja muiden verkkosisältöjen muodostamaa jälkidigitaalisen pöytäpelaamisen maisemaa, joka kuvastaa laajemminkin vapaa-ajan käytön muutoksia digitalisoitumisen muokattua maailmaa. Digilautapelaamista ei useiden tutkimusten perusteella arvosteta pöytäpeliharrastajien keskuudessa yhtä paljon kuin fyysistä pelaamista. Kaikesta huolimatta digilautapelit ovat kuitenkin lähimpänä pöytäpeliharrastuksen kovaa ydintä, eli sitä varsinaista pelaamista, kaikenlaisen sen ympärillä tapahtuvan, mutta itsessään aivan merkityksellisen, oheistoiminnan sijaan.

Digitaaliset lautapelit ovat arkipäiväisiä, fyysiset tarjoavat spektaakkelin

Läpeensä verkottuneessa yhteiskunnassa pöytäpelien fyysinen pelaaminen saattaa olla harvoin tapahtuva spektaakkeli arkipäiväisen rentoutumisen sijaan. Tätä mieltä olivat ainakin osa pro gradu -työhöni haastattelemistani *Blood Bowl* -harrastajista, joilla oli kokemusta sekä fyysisen että digitaalisen ”Blodiksen” pelaamisesta. Fyysisten lautapelien ympärille saatetaan rakennella viikonlopun mittainen tapahtuma, jonka merkitys rakentuu harvoin nähtyjen ystävien tapaamiselle ja yhdessäololle. Vaikka lautapeli kehystää ja motivoi tapahtumaa, sen pelaaminen ei ole välttämättä kokemuksen keskeisin anti.

Blodis on kaiken kaikkiaan mielenkiintoinen esimerkki lautapelaamisen ja digitaalisen pelaamisen (sekä ylipäätään digikulttuurin) suhteesta. Verrattaessa niin sanotusti tyypillisiin lautapeleihin Blodiksen materiaalisuutta korostaa siinä käytettävien miniatyyrien kouriintuntuva estetiikka ja miniatyyriharrastamisen muut ulottuvuudet, tärkeimpänä miniatyyrien muokkaus ja maalaus. Tämä puoli jää digitaalisissa versioissa käytännössä kokonaan pois. Mikromaksuilla toimiva joukkueenjäsenten muokkailu pelin viimeisimmässä digiversiossa ei tavoita tätä elämystä juuri lainkaan. Arkisen aherruksen lomassa pöytäpelien digiversiot tarjoavat harrastajille muistutuksen pöytäpelaamisen elämyksellisyydestä, keinon ylläpitää muistoa pöytäpelaamisen materiaalisuuteen liittyvistä nautinnoista.

Pöytäpeliharrastajat ja -tutkijat ovat pääosin sitä mieltä, että digilautapelit (tai hybridilautapelit sen puoleen) eivät tule koskaan korvaamaan fyysistä lautapelikokemusta. Eivät, vaikka niitä pelattaisiin muita ihmisiä vastaan. Tämä johtuu pääosin kahdesta seikasta, jotka molemmat lukeutuvat lautapelinautinnon keskeisiin lähteisiin. Digilautapeleistä puuttuu käsinkosketeltavuuden estetiikka, ja osin juuri tämän johdosta sosiaalisen läsnäolon aura. Kuitenkin myös sellaiset lautapelaajat, joille lautapelien materiaalisuus on erityisen tärkeää, tuntuvat usein pelaavan myös digitaalisia lautapelejä. Tähänkin on useampia syitä. Keskeistä on, että digilautapelit mahdollistavat pelaamisen

Keinoäly manageroi resursseja tehokkaasti Through the Ages -lautapelin mobiiliversiossa.

silloin, kun tosimaailman pelikavereita ei ole tarjolla, ja omistautuneille lautapeliharrastajille ne tarjoavat myös mahdollisuuden hioa pelistrategioita.

Kaupallisia brändejä ja avoimen lähdekoodin virtuaalipelipöytiä

Digilautapelien kulutus kytkeytyy vahvasti fyysiseen lautapelaamiseen sekä sen ympärillä tapahtuvaan sosiaaliseen ja luovaan oheistoimintaan, joiden muodostama kokonaisuus kasvattaa harrastuskokemuksen merkitystä. Tämä näkyy myös siinä, kuinka suurille julkaisijoille lautapeleistä on tuntunut tulleen pikemminkin brändejä kuin yksittäisiä tuotteita. Lautapelien fyysiset ja digitaaliset versiot tukevat toisiaan, ja niiden rinnakkaisjulkaisu tarjonnee enemmän tarttumapintaa potentiaalisille asiakkaille. Tässä mielessä kyseessä on yksinkertaisesti taloudellinen ratkaisu, joka kuitenkin toimii vuorovaikutuksessa käyttäjälähtöisten pelikulttuurielementtien kanssa. Toisaalta digiversioiden tuottaminen vaatii paljon resursseja, mikä tekee siitä usein liian kallista ja aikaavievää pienemmille julkaisijoille. Tämä lienee keskeisin syy siihen, miksi brändien rakennus vaikuttaa olevan pääosin suurimpien julkaisijoiden etuoikeus.

Virtuaaliset pelipöydät tarjoavat yhden ratkaisun vähemmän tunnettujen pelien pelaamiseen. Avointa lähdekoodia käyttävät harrastajien kehittämät kohtuullisen yksinkertaiset ratkaisut, kuten *Vassal Engine* tai *ZunTzu* mahdollistavat myös vanhempien lautapelien pelaamisen digitaalisessa muodossa. Kumpikaan sovelluksista ei sisällä varsinaista pelimoottoria, joten pelaajien on itse liikuteltava nappuloita pelilaudalla ja tunnettava pelin säännöt. Koska kyse on pääosin epävirallisista digitalisoinneista, yhden pelaajan on syytä omistaa myös fyysinen versio pelistä.

Vassalin ja *ZunTzun* kaltaiset alustat ovat tyypillisesti erityisesti sotapeliharrastajien suosiossa, johtuen jo siitä käytännöllisestä syystä, että kyseiset pelit saattavat viedä jopa kymmeniä tunteja, mikä tekee fyysisen version pelaamisesta haastavaa. Digitaalisesti pelattuna kyseessä on kuitenkin varsin erilainen pelikokemus. Fyysisen sotalautapelin pelaaminen vaatii omistautumista jo kymmenien ja taas kymmenien pelinappuloiden asettelusta lähtien. Toisille tämä on keskeinen osa pelikokemusta, kenties tapa virittäytyä pelin tunnelmaan, siinä missä osa inhoaa aikaa vievää valmistautumista.

Määrittääkö automaation määrä lautapelin?

Kuten artikkelisarjan edellisessä osassa jo pohdiskelin, on perustavanlaatuinen kysymys, mikä (jos mikään) erottaa riittävän pitkälle digitalisoidun lautapelin varsinaisista digitaalipeleistä. En aio tässäkään juttusarjan osassa paneutua kovin syvällisesti tämän perustavanlaatuisen kysymyksen filosofisiin ulottuvuuksiin. Jätettäköön ne sinällään toki kiinnostavat pohdinnat akateemisiin keskusteluihin. Avaan alla kuitenkin hieman asiaan liittyviä kysymyksiä, mutta jää silti lukijan harteille arvioida, pystynkö tarjoamaan näihin kelvollisia vastauksia.

Pitkälle automatisoidut digilautapelit eivät aina poikkea suuresti varsinaisista digipeleistä, mutta voidaan pohtia, onko pelikokemuksessa kuitenkin joitain perustavanlaatuisia eroja. Vaikka lautapeliä pelaisi yksin (hyvin toteutettua) tekoälyä vastaan, onko pelikokemus erilainen kuin muissa digitaalisissa peleissä? Määrittyykö lautapeli pikemmin sääntöjen, pelitavan ja tietynlaisen pelikokemuksen kuin automaation tason kautta? Onko peli enemmän lautapeli silloin, kun sen sääntöjä ei ole automatisoitu, vaan pelaajien pitää itse liikutella nappuloita ja kortteja virtuaalisella pelipöydällä? Yleinen konsensus tutkijoiden ja suunnittelijoiden kesken

on, että lautapeleissä säännöt ja pelimekaniikka ovat pelaajille avoimet. Tämä onkin varmasti yksi määrittävä tekijä nimenomaan digilautapeleissä, joissa automaation taso saattaa vaihdella laidasta laitaan.

Keinoälyä vastaan pelatessa myös lautapelin sääntöjen pitää olla automatisoidut, mikä voi tehdä niistä myös vähemmän läpinäkyviä. Verkkoselaimessa pyörivän *Board Game Arenan* kaltaisilla kaupallisilla virtuaalipelipöydillä automatisointi on usein viety varsin pitkälle, vaikka pelejä ei voisikaan aina pelata tietokonetta vastaan. Pelaajien ei kuitenkaan tarvitse muistaa pisteitä, tai siirrellä virtuaalisia pelinappuloita omatoimisesti kuten esimerkiksi yllämainittuja sovelluksia käyttämällä. Myös animoidut grafiikat ovat tuttuja digitaalisten pelien maailmasta.

Palatakseni sotalautapeleihin, niistä julkaistaan selkeästi harvemmin viraallisia digitaalisia versioita kuin suuremmalla yleisölle suunnatuista lautapeleistä. Keskeinen syy tähän on varmasti markkinoiden pienuus, mutta omien havaintojeni mukaan erityisesti sotapelien kohdalla korostuvat myös ongelmat keinoälyn suhteen. Liekö syynä pelien monimutkaisuus vai resurssien puute, mutta oman rajallisen kokemukseni puitteissa ero valtavirtalautapeihin on usein varsin suuri. Esimerkiksi *Labyrinth: The War on Terror*, joka on loistava sotapeli ihmistä vastaan pelattuna, oli kohtuuttoman helppo tietokonetta vastaan pelatessa, ainakin pelin varhaista digiversiota testatessa. Toisaalta mobiiliversio *Through the Ages* -valtavirtalautapelistä tuntuu joskus jopa kohtuuttoman vaikealta. Kyse voi toki olla omasta pelitaidon puutteestani, mutta useamman kymmenen pelin jälkeen en viitsi edes yrittää pelata pelkästään vaikeimpia keinoälyjä vastaan.

Tabletop Simulator on Steamistä ladattava kaupallinen virtuaalipelipöytä, joka on hiotumpi kuin vaikkapa edellä mainitut *Vassal* tai *ZunTzu*. Keskeisenä ominaisuutena, jolla sovellusta on myös markkinoitu, *Tabletop Simulatorissa* on sisäänrakennettu fysiikkamoottori. Tämä mahdollistaa noppien tai pelinappuloiden heittelyn virtuaalisella pöydällä, ja jotta lautapelisimulaatio vastaisi mahdollisimman hyvin todellisuutta, pelaaja voi heittää koko virtuaalipöydän seinään, mikäli peli ei etene haluttuun suuntaan!

Mahdollisuus pelinappuloiden, korttien ja muun tilpehöörin ”näpräämisen” on pyrkimys tuoda digilautapelikokemusta lähemmäs sitä aitoa ja alkuperäistä pahvista elämystä. Tietokonegrafiikan raahaaminen hiirellä ei kuitenkaan usein tuo samaa tyydytystä kuin nappulatornien rakentelu ja niiden kaataminen pelilaudan päälle fyysistä peliä pelatessa. Vaikka *Tabletop Simulator* tekee tästä mahdollista, ei se voita puisten ja pahvisten pelinappuloiden metsästämistä sohvan alta ja lemmikkien kitusista. Alustan fysiikkamallinnus on silti vähintäänkin kiinnostava välivaihe hybridi- ja digilautapelaamisen näkökulmasta, sekä tietysti aineellisen ja aineettoman kokemusmaailman sekoittumisessa noin ylipäätään. Mikäli tällä hetkellä kehitysvaiheessa oleva *Teburu System* -hybridipelipöytä todella yhdistää keinoälyn, fyysisen pelilaudan ja sensoreilla varustetut pelinappulat julkaisijan lupaamalla tavalla, saattaa kiinnostava edistysaskel tässä kehityskulussa, jossa fyysisen ja digitaalisen lautapelaamisen rajat jatkavat hämärtymistään. Tämä jää nähtäväksi, sillä samanlaisia mullistuksia on julistettu aiemminkin laihoin tuloksin.

KESKEISET LÄHTEET

Edwards, B. (6.5.2013). A brief history of computer chess. PCWorld. pcworld.com/article/451599/a-brief-history-of-computer-chess.html

Hall, C. (27.7.2023). Hasbro's AI aspirations include a partnership with a novel digital board game platform. Polygon. polygon.com/tabletop-games/23809858/hasbro-digital-board-games-ai-teburu

Kankainen, V. (2015). Kahden maailman vuorovaikutuksessa: Tapaustutkimus Blood Bowl -lautapelin ja sen digitaalisten versioiden tarjoamista pelikokemuksista [Pro gradu työ, Tampereen yliopisto]. trepo.tuni.fi/handle/10024/97520

Kankainen, V. (2024). Curating the Self-Identity: Tabletop Game Hobbyist Online Practices as an Extended Leisure Experience. Leisure Sciences, 1–20. doi.org/10.1080/01490400.2024.2305666

Nyitray, K. J. (2011). William Alfred Higinbotham: Scientist, Activist, and Computer Game Pioneer. IEEE Annals of the History of Computing, 33(2), 96–101. doi.org/10.1109/MAHC.2011.48

Stezano, M. (22.5.2023). In 1950, Alan Turing Created a Chess Computer Program That Prefigured A.I. HISTORY. history.com/news/in-1950-alan-turing-created-a-chess-computer-program-that-prefigured-a-i

VIRTUAALISET PELIPÖYDÄT

ZunTzu, zuntzu.com
Vassal, vassalengine.org
Boardgame.io, boardgame.io
Tabletopia, tabletopia.com
Board Game Arena, boardgamearena.com
(kuvassa oikealla)

Ville Kankainen on pelitutkija ja -suunnittelija, joka viimeistelee väitöskirjaansa hybridisistä pelikokemuksista jälkidigitaalisessa pöytäpeliharrastuksessa Tampereen yliopiston pelitutkimusryhmässä, joka vetää Suomen akatemian rahoittamaa Pelikulttuurien tutkimuksen huippuyksikköä. Kankainen työskentelee pelitutkijana ja -suunnittelijana Aalto yliopiston Online Hybrid Labissa, jossa hän kehittää pelioppimisen menetelmiä ja sovellutuksia korkeakoulukäyttöön.

SKROLLI Party 2024

Kohti Aulangon aurinkoa

Teksti: Miia Syrjä
Kuvat: Evon Luonto

Demopartyt Aulangon kansallismaisemissa.

Viidensien Skrolli Partyjen pääjärjestäjänä toimii tutusti Mikko ”tdb” Rasa ja työryhmässä on tänä vuonna mukana myös Mika ”mikron” Hyvönen, Miia ”Meea” Syrjä ja Antti ”nuorzi” Nuortimo. Partyihin on vielä aikaa, mutta suunnittelu ja valmistelu on jo hyvässä vauhdissa!

Vuoden 2024 Skrolli Partyn suunnittelu aloitettiin epävirallisesti 23.9.2023 Sihi Loungen parkkipaikalla heti edellisen partyjen purun jälkeen, kun viimeisetkin tavarat oli pakattu pääjärjestäjä tdb:n autoon. Tarkemmin ajateltuna vuorokausi saattoi jo olla vaihtunut, eli voidaan todeta suunnittelun alkaneen sunnuntaina 24.9.2023 – siis lähes vuosi ennen itse partyja! Tuon yöllisen keskustelun jälkeen on tapahtunut monenlaista, ja tekemistä on vielä vähintään yhtä paljon jäljellä ennen kuin päästään taas purkamaan seuraavia partyja.

Mitä kaikkea näiden kahden purun välissä sitten ehtii tapahtua? Tulevasta ei vielä voi varmaksi sanoa, mutta ainakin voimme kertoa mitä tähän mennessä on suunniteltu ja tehty ja mitä oletettavasti ainakin pitäisi tapahtua ennen syyskuun loppua, jotta Skrolli Party 2024 saadaan järjestymään suunnitellusti 14.9.2024.

Palaute partyjen perustana

Tapahtumat ovat sikäli erityislaatuisia projekteja, että ne saattavat toistua hyvin samankaltaisina esimerkiksi vuosittain. Parantamisen varaa kuitenkin on aina, ja mahdollisen edellisen tapahtuman palaute sekä dokumentaatio nousevatkin tärkeäksi osaksi seuraavan tapahtuman valmistelua. Skrolli Party 2023 -tapahtuman jälkipyykki alkoi niin ikään välittömästi purun jälkeen, kun kommentteja, kiitoksia ja palautetta alkoi tipahdella Skrollin Discordissa eri kanaville. Partyja varten tehtiin myös erillinen palautekysely, jota jaettiin Discordissa kanavalla #party ja joka lisättiin myös partyjen nettisivuille. Vastauksia saatiin lähes puolelta kävijöistä.

Kävijäpalautteen lisäksi varsinainen työryhmä kirjaili myös omia havaintoja muistiin. Heti pari päivää tapahtuman jälkeen tdb kasasi seuraavan vuoden suunnitteludokumentin, jonka ”Viime partyilta opittua” -otsikon alle onkin kerätty hyvä lista muistettavia ja huomioon otettavia asioita. Muistiinpanoja löytyy niin juomamääristä, tehtäväkuvien ja perehdytyksen merkityksestä kuin teknisemmistäkin kulmista kompojärjestelmän ja striimin suhteen. Esimerkiksi yhden kompon aikana ajettiin parin ensimmäisen entryn aikana epähuomi-

Syyskuu 2023
23.9.2023 - Skrolli Party 2023
25.9.2023 - Skrolli Party 2024 -suunnitteludokumentti aloitettu, Skrolli Party 2023:n palautteen läpikäynti, lessons learned -dokumentointi, Discordissa keskustelua Skrolli Partysta, Skrolli-leiristä ja paljon muusta

Lokakuu 2023
14.10.2023 - Compucamp, käynti Aulangolla (tdb, nuorzi), 16.10.2023 - Mikron vahvistaa Aulangon varauksen 13.–15.9.2024, Discordissa keskustelua mm. tapahtuman ajoituksesta ja logistiikasta

Marraskuu 2023
5.11.2023 - Suunnittelumiitti etänä, Discordissa keskustelua konepaikoista, nukkumapaikoista, bussikyydeistä ja niiden varaamisista

Joulukuu 2023
Partytontut lepäsivät

Tammikuu 2024
Discordissa keskustelua bussikuljetuksista, sponsoreista ja budjetista

Helmikuu 2024
Discordissa keskustelua suunnittelun aikataulutuksesta

Maaliskuu 2024
10.3.2024 - Suunnittelumiitti etänä, Discordissa keskustelua tekniikan ja bussikuljetusten kilpailutuksista, budjetista ja mainoksista tulevissa Skrolli-lehdissä

ossa pelkkää yleisökuvaa, kun striimiin unohtui vaihtaa oikea kuvalähde kompoja ajaessa. Tilanteessa, jossa yksittäiset ihmiset tekevät useampaa asiaa (varsinkin ensimmäistä kertaa) tällaisia lapsuksia voi tapahtua, ja seuraavia partyja varten onkin suunniteltu esimerkiksi tarkistuslistan laatimista kompojen ajamiseen ja aloittamiseen. Aivot on hieno ja ihmeellinen laitos, mutta kaikenlaisen sälän muistamiseen niitä ei kannata turhaan yrittää valjastaa – tarkistuslistat hoitavat sen paljon paremmin ja varmemmin.

Suuri huvila – suuremmat järjestelyt

Skrolli Partyt on järjestetty nyt neljä kertaa, kolmesti Espoossa ja kerran Tampereella. Jokaisessa tapahtumassa kävijöitä on ollut muutamia kymmeniä paikan päällä, ja kolmansista partyista alkaen striimin ääressä on ollut jokunen seuraaja. Jo vuoden 2023 partya suunniteltiin alun perin järjestettäväksi Hämeenlinnan Aulangolla, mutta tilavarauksen epäselvyyksien takia päädyttiin lopulta Espooseen. Aiempien suunnitelmien pohjalta Aulanko oli paikkana selkeä valinta tämän vuoden tapahtumalle. Demoskene ei ole missään nimessä uusi tuttavuus Aulangon Suurelle Huvilalle, sillä tilassa on järjestetty niin Jumalautapartyja, 68k inside -partyja kuin Compucamp-laneja. Voidaankin sanoa, että Aulangon kansallismaisemissa luodaan ja juhlistetaan Suomalaista demoskenen kulttuuriperintöä melko säännöllisesti ja Skrolli Party tulee täydentämään tätä hienojen demotapahtumien listaa omalta osaltaan ainakin tänä syksynä.

Aulangon Suuri Huvila on nimensä mukaisesti tilana kookkaampi kuin aiemmat Skrolli Partyn tilat ja mahdollistaa esimerkiksi paikan päällä majoittumisen sekä erilliset konepaikat. Tämä toki tarkoittaa myös sitä, että majoitus- ja konepaikkoja pitää pystyä jollain tavalla varaamaan ja jakamaan. Pohdimme aluksi jonkinlaista varausjärjestelmää, mutta päädyimme lopulta yksinkertaiseen malliin. Perinteisillä demopartyilla konepaikkoja ei ole erikseen määritelty, joten sen suhteen ratkaisu oli helppo: voit varata ja maksaa konepaikan ja valita sitten vapaan paikan saapuessasi. Majoituksen suhteen taas totesimme, että helpointa on laittaa yksittäiset huoneet kokonaisuuksina myyntiin, ja varaajat voivat itse päättää kutsuvatko tuttuja tai tuntemattomia jakamaan huoneen makuupaikat.

Majoitus- ja konepaikkojen lisäksi yhtenä ”lisäpalveluna” päätettiin tarjota kuljetusta Helsingistä partypaikalle ja takaisin. Partybusseja on aiemminkin järjestetty, esimerkiksi vuonna 2019, kun partyt järjestettiin Tampereella. Tällä kertaa todennäköisesti myös bussikuski itse tulee osallistumaan partyille, sillä mikron onnistui löytämään yhden ehkä Suomen ainoista demoskene-tietoisista bussikuskeista, joka tunnisti tarjouspyynnön lähettäjän 90-luvun BBS-käyttäjäksi. Bussikyydin lisäksi kehitteillä on kimppakyytijärjestelmä, jonka toteutusta nuorzi on suunnitellut.

Varsinainen partyohjelma ajoittuu lauantaille, mutta osa järjestäjistä ja todennäköisesti osallistujistakin päätyy paikalle jo perjantaina. Tila on varattu koko viikonlopuksi, joten viimeiset voivat suunnata kotiin vaikka vasta sunnuntaina ja nauttia Aulangon maisemista ja partyseurasta mahdollisimman pitkään. Tosin on ehkä ihan aiheellista mainita jo tässä kohtaa, että mikäli eksyy paikalle ennen varsinaisia partyja (tai viihtyy paikalla partyjen jälkeenkin), on varsin mahdollista että jonkinlainen pieni järjestely-siistimis-nakki saattaa napsahtaa. Mistään työleiristä ei kuitenkaan ole kyse, vaan partyt on tarkoitus pitää sen verran rentoina että pienehkö järjestäjätiimikin ehtii viikonlopun aikana syödä, saunoa, nukkua ja nauttia partyseurasta!

MIKÄ SKROLLI PARTY?

Skrolli Party on demoskenetapahtuma Skrollin tekijöille ja lukijoille. Ensimmäinen party pidettiin vuonna 2017 Espoossa.

2017 Espoo (tdb:n luona), n. 20 henkeä - 6.5.2017
2018 Espoo (tdb:n luona), n. 30 henkeä - 22.9.2018
2019 Tampere (oldskool), n. 40 henkeä - 28.9.2019
2023 Espoo (Sihi Lounge) n. 20 henkeä - 23.9.2023
2024 Hämeenlinna Aulanko - 14.9.2024

Kompo alkaa ihan kohta

Aiemmilla Skrolli Partyilla ohjelman keskiössä on ollut kaksi kilpailua, Realtime- ja Wild-kompot. Kompoja on kuvailtu 2023 partysivuilla seuraavasti: *”Reaaliaikasarjassa kisataan suoritettavilla ohjelmilla, jotka tuottavat kuvan ja äänen reaaliajassa. Käytetty alusta voi olla vanha tai uusi, kunhan se kykenee suorittamaan ohjelmaa.*

Villiin sarjaan voi osallistua millä vain, mikä on esitettävissä valkokankaalla ja/tai kaiuttimella. Teos voi olla kuva, etukäteen renderöity animaatio, musiikkikappale tai vaikka videoitu performanssi. Tuo jotain laatikon ulkopuolelta ja yllätä meidät!”

Huhtikuu 2024
Discordissa keskustelua nettisivuista ja seuraavan suunnittelumiitin aikataulutusta - kalenteribingo on haastava laji!

Toukokuu 2024
Suunnittelumiitti Discord-keskusteluna, partyjen julkaisu, tiedotusta ja markkinointia

Kesäkuu 2024
Kimppakyytijärjestelmän tekeminen, kesäkuun Skrolliin juttu (luet sitä nyt!), jonka jatkot partyilla?

Heinäkuu 2024
Esiintyjien ja ohjelman haaliminen

Elokuu 2024
Assembly Summer 2024, kutsuintron julkaisu

Syyskuu 2024
Valmistelut, viimeistelyt, partypaikan järjestely, kaikki mahdollinen ja mahdoton 14.9.2024 - Skrolli Party 2024! Palautekysely ja palautteen läpikäynti

Skrolli Party 2024:n tehtävät

Partyjen järjestämiseen liittyvät tehtävät on jaoteltu suunnitteluun, valmisteluun, toteutukseen ja jälkipyykkiin. Kiinnostaisiko jokin valmistelun tai toteutuksen tehtävistä? Vielä ehtii mukaan, ota yhteyttä party@skrolli.fi tai #party Skrollin Discordissa!

Suunnittelu
Suurten linjojen päättäminen
Partypaikan varaaminen
Tarkempi suunnittelu
Partysivusto
Tiedotus ja kommunikaatio kävijöille
Markkinointi

Valmistelu
Esiintyjät
Kompojärjestelmä
Kutsuintro
Internet-yhteydet
Audiovisuaalisen laitteiston vuokraus
Partybussin tilaus
Catering-palvelun tilaus (jos otetaan)
Loppujen yksityiskohtien suunnittelu
Palkintojen hankinta

Toteutus
Pizzatilaus (jos päätetään tilata)
Juomien ja karkkien hankinta
Infokylttien tulostus
Partypaikan järjestely
Tekniikan pystytys
Komposihteeri
Spiikkaukset
Striimaus
Valokuvaus
Kompon pyöritys
Partyjen purku

Jälkipyykki
Kompotulosten julkaisu
Partykuvien julkaisu
Palautekysely

Pääsalissa on tilaa kompoille ja konepaikoille.

Tänä vuonna näiden lisäksi järjestetään matalamman kynnyksen fast photo -kompo, jonka aihe julkaistaan vasta partyjen aikana. Käytännössä kompoon voi osallistua kuka tahansa partypaikalla oleva kävijä, jolla on käytössään jonkinlainen kamera (esimerkiksi puhelimen kamera). Toiveena olisi, että jokainen kävijä osallistuisi vähintään yhteen kompoon ja tämä fast-kompo mahdollistaa osallistumisen myös kevyemmällä panoksella.

Yksi kompo lisää ei välttämättä kuulosta paljolta, mutta järjestäjän näkökulmasta se tarkoittaa yhtä uutta palikkaa kompojärjestelmään, sääntöjen kirjoittamista, osallistuvien teoksien verran lisää läpikäytäviä, esitettäviä ja julkaistavia tiedostoja, sekä tietysti enemmän tilattavia pokaaleja. Teknisesti yksinkertaisemman valokuvakompon tiedostoissa ei välttämättä tule suuria ongelmia, mutta Realtime- ja Wild-kompoissa voi tulla yllätyksiä lähetettyjen tiedostojen toistamisessa ja näihinkin tulee varautua mahdollisuuksien mukaan. Demopartyilla onkin yleistä, että erinäisten teknisten haasteiden vuoksi aikataulut venyvät ja yleisö saa katsella tovin jos toisenkin ”compo is delayed / compo is about to begin” -tiedotteita.

Kompojärjestelmänä Skrolli Partyillä on käytössä tdb:n rakentama *Comporunner*. Kompojärjestelmä palvelee niin kompojen osallistujia, katsojia kuin järjestäjiäkin. Osallistujat lähettävät teoksensa, katsojat äänestävät teoksia ja järjestäjä ajaa kompot kokonaisuudessaan järjestelmän kautta. Varsinaisen kilpailuteoksen lisäksi kompoja ajaessa eri teoksien välissä yleensä näytetään informatiivinen esittelydia, jossa lukee kyseisen teoksen nimi, tekijä sekä tekijän mahdollisesti ilmoittamia teknisiä tietoja ja muita lisähuomioita. Comporunnerin automaatio luo teosesittelydiat lennosta ja osaa myös vaihtaa ajettavaa lähdettä eri kompokoneiden (Linux/Windows) välillä.

Muista purku!

Kompojen lisäksi suunnitteilla on liveohjelmaa, niin musiikkia kuin puhettakin. Onpa pohdinnassa ollut myös jonkin mielenkiintoisen Skrolli-artikkelin jatkot partyilla, esimerkiksi työpajan tai puheenvuoron muodossa. Tavoitteena on saada tarkempi aikataulu ja esiintyjät sovittua elokuun aikana. Ohjelmaan liittyen myös tilan esitystekniikka ja internet-yhteydet pitää vielä hoitaa, kuten myös aiemmin mainitut palkinnot.

Skrolli Party 2024 tehtävät -listalta löytyy ylätasolla listattuna kaikki se, mitä olisi tarkoitus saada tehtyä ennen ja jälkeen partyjen. Otsikot itsessään eivät vielä hirveästi paljasta eri tehtävien laajuudesta, esimerkiksi ”partysivusto” pitää sisällään hyvinkin laajalle levittyvän kirjon erilaisia vastuita ja päätöksiä. Skrollin Discordissa #party-kanavalla onkin käyty aktiivisesti keskustelua nimenomaan verkkosivuihin liittyvistä teknisistä ratkaisuista, ja toisaalta saman otsikon alle lukeutuu myös partyjen tämän vuoden ilmeen ja logon suunnittelu.

Tapahtumapuolella usein rakentamisvaiheessa kuultu ”muista purku” on hyvä huomio myös Skrolli Partyjen järjestäjille. Huomautuksella tarkoitetaan, että ei kannata esimerkiksi kiinnittää kaapeleita viiden sentin välein nippusiteellä, kun ne muutaman tunnin päästä jo puretaan. Varsinaisen fyysisen tilan purkamisen ja siistimisen lisäksi olennaista ehkä etenkin pienelle järjestäjäporukalle on myös sen tapahtuman jälkeisen ”väsynyt mutta onnellinen”-euforian hyödyntäminen seuraavan tapahtuman suunnittelussa. Skrolli Party 2024 -tapahtuman purkuun on vielä hetki, mutta sitä odotellessa!

Linkit

Skrolli Partyn nettisivut
skrolliparty.fi

Lisätietoa
skrolli.fi/2022/10/skrolli-party-2023-mika-juttu/ ja evonluonto.fi/kohde/aulangon-suuri-huvila/

Haluatko mukaan järjestämään tai esiintymään?

Ota yhteyttä party@skrolli.fi tai Skrollin lukijakanavilla:
Matrixissa #skrolli-party:hacklab.fi
IRCnetissä #skrolli-party
Discordissa Skrollin yhteisössä

SKROLLI PARTY 2024

14. Syyskuuta 2024 — Aulangon Suuri Huvila

Maksuton demoparty Skrollin tekijöille, lukijoille ja lukemattomille muille. Sinulle!

KOMPOT

- Realtime*
- Wild*
- Fast Photo

*etäosallistuminen mahdollista

Saavu paikalle perjantaina tai lauantaina, lähde heti kompojen jälkeen tai vasta sunnuntaina. Huvila on käytössä koko viikonlopun!

SISÄÄNPÄÄSY 0 €

Ilmoittautuminen: party@skrolli.fi

MAKSULLISET PALVELUT

BUSSI · · · · · · · · · · · · 15 € » Hki–Party–Hki la 14.9.
KONEPAIKKA · · · · · · 20 €
NUKKUMAPAIKAT · · 30–45 € / huone
· · 5–10 € sohva/makuupaikka

LISÄTIETOA

skrolliparty.fi

TUXERA MSP SKROLLI

POSTIPALSTA

Avustajamme lähetti seuraavaa liittyen lehdessä olleeseen The Elder Scrolls: Morrowind -artikkeliinsa:

Kyydistä pudonneet Elder Skrollit!

Olisihan se pitänyt arvata, että aina unohtuu jotain, varsinkin kun niinkin kattavaa sarjaa kuin *The Elder Scrollsia* tutkaillessa. Hyppäsin artikkelissani Skrollissa 2024.1 kokonaan muutaman TES-sarjan spin-offin ylitse, jotka toki ovat nykyään lähes täydellisiä obskuriteetteja vuosituhannen alun mobiilipuolelta. Mutta eihän toki unohdeta näitäkään, eihän?

Ensimmäinen spin-off-julkaisu oli *The Elder Scrolls Travels: Stormhold* (Vir2L Studios/ZeniMax, 2003), joka julkaistiin J2ME- ja BREW-mobiilialustoille ja joka on ensimmäisen persoonan dungeon crawler -tyyppinen pikkupeli.

Samaan muottiin pohjautuneiden mobiili-spinoffien jatkajana nähtiin seuraavana vuonna ilmestynyt *The Elder Scrolls Travels: Dawnstar* (Vir2L Studios/ZeniMax, 2004) ja yksinoikeudella Nokia N-Gagelle toteutettu *The Elder Scrolls Travels: Shadowkey* (Bethesda, 2004), joka on visuaalisesti hieman kuin *Daggerfall* pienoiskoossa.

Tässä mobiili-pikkupelien sivujuonnesarjassa seurasi vielä *TES: Oblivionin* menestyksen siivittämänä Oblivion Mobile eli virallisesti *The Elder Scrolls Travels: Oblivion* (Bethesda Softworks, ZeniMax Media, 2006), jossa noudatetaan löyhästi TES: Oblivionin juonikaarta, mutta isometrisesti kuvattuna jännän retrohenkiseen tyyliin, muuten.

TES: Oblivionista piti tulla myös The Elder Scrolls Travels -sarjan osana PSP-versio, joka kuitenkin jäi vaiheeseen ja siten myös kehittämättä. Kuriositeettina mainittakoon, että puolivalmiista pelistä pyörii netin abandonware-saiteilla erilaisia keskeneräisiä työversioita.

On vielä yksi modernimpaa tuotantoa edustava Bethesdan kassakonevarjopuolen mobiiliedustaja Androidille, iOS:lle ja Nintendo Switchille. Rahojen käärimisen jälkeen unholaan vaipunut ja myös arvioissa lytätty *The Elder Scrolls: Blades* (Bethesda, 2020), joka on niin sanotusti ”ilmaiseksi” pelattava pikkumobiilipeli, jossa yllättäen voi kaivella mikrotransaktiokuvetta joka käänteessä grindausta vähentääkseen. Peli sentään voitti vuoden mobiilipelin sävellyspalkinnon soundtrackistaan, mutta noin muuten se vaikuttaisi olevan Bethesdan juuri sitä ”ei näin!” -osastoa. Ehkä hyppäsin tämänkin yli piilotajuntaisesti juuri siitä syystä.

Yllättäen kukaan täysjärkinen tai edes hullumpikaan TES-sarjasta intoilija ei varmaankaan näin syvälle Elder Scrollsien obscureware-krääsäpuoleen sukella, mutta tulipahan mainittua, ettei tule sanomista historiallisista omissioista. Digiarkeologian ja Skrollin lukijakunnan osalta mielenkiintoiselta vaikuttavia pelejä tässä mainituista saattaisivat olla nimenomaan kasibittishenkeä huokuva Oblivion Mobile ja kenties Travels-sarjan osana kesken jäänyt PSP-versio. Niin, kukahan tekisi kunnollisen Oblivionin demaken PSP:lle tai kenties PS1:lle? Tekoälykö?

Skrollin 2024.1 Morrowind-artikkelissa oli myös yksi pieni lipsahdus; vaikka ensialkuun artikkelissa puhuin oikein Oblivionin Radiant AI:sta, menin myöhemmässä vaiheessa juttua mainitsemaan sen virheellisesti nimellä ”Radial AI”. Tämä johtunee siitä, että pakersin juttua loppua kohti aikamoisella ravivauhdilla ja koska DSP-aikoina käytin työssäni useammalla vuosikymmenellä Radial Engineer-yhtiön laitteistoja. Tämä oli varmaan syynä siihen, miksi termit sekoittuivat. Se on siis Radiant AI. Että näin.

Pahoittelut siis stipluista, näihin Elder Skrolleihin!

Harry Horsperg

Numeron 2024.1 OSSC Pro -jutussa puhuttiin myös pehmoisia RetroTINK 5X-PRO -skaalaimen ominaisuuksista. Syynä oli etupäässä se, että kirjoittaja oli viimeksi kelannut valikoita läpi vanhalla laiteohjelmiston versiolla. Nykyisin myös RT5X-PRO:ssa on mahdollista kytkeä käyttöön framelock eli tahdistaa lähtevän kuvan päivitysnopeus samaksi kuin tulosignaalissa, ja myös pakottaa 50 hertsin signaali 60 hertsiin. Päinvastainen ei kuitenkaan onnistu, toisin kuin OSSC:ssä. PDF-jakeluun menneessä lehdessä kappale on korjattu, eli sivun 50 keskipalstalla pitäisi lukea näin:

Perinteisen linjatuplausmoodin lisäksi tarjolla onkin nyt täysiverinen skaalain, joka osaa myös pakottaa lähtevän kuvasignaalin tiettyyn tarkkuuteen ja virkistystaajuuteen. Tämä tehdään poistamalla tulo- ja lähtösignaalin synkronoiva framelock-toiminto käytöstä ja valitsemalla haluttu päivitystaajuus väliltä 50–120 Hz. Toiminto on monipuolisempi kuin esimerkiksi RetroTINK-5X:n vastaava, joka useimmiten vain pyöristää signaalin taajuuden seuraavan sopivaan arvoon. Myös RetroTINKissä on mahdollista ottaa framelock käyttöön, mutta oletuksena näin ei ole ja asetus on hieman piilossa, joten laite on selvästi suunniteltu helppokäyttöisyys edellä. Tarjolla on vain 50 Hz:n signaalin pakotus 60 hertsiin, ei päinvastaista.

PELIT

Elämää suurempi pelimuisto

Morrowind – Huomentuuli

The Elder Scrolls III: Morrowind (Bethesda Softworks, 2002), on roolipeliharrastajien edelleen suosima PC- ja konsoliroolipeliklassikko. Siitä on puhuttu Skrollissa aivan liian vähän, joten – ”You N'wah!” – nyt asiaan tulee muutos, Elder Skrollin nimessä!

Teksti: Harry Horsperg
Kuvat: Harry Horsperg (ruutukaappaukset modatusta MGE XE+MWSE:stä, 1440p)

”Outlander...” Mistä aloittaisin sivistämiseni? *Morrowindin* nimi tarttuisi suomentua vaikkapa sellaiseen muotoon kuin Huomentuuli (ehkä myös Aamutuuli), joten otetaan selvää mistä nämä tuulet puhaltavat – vielä näin lähes neljännesvuosisata myöhemminkin. Morrowind on nimittäin yhä suosissa, mikä lienee seurausta siitä, että se on jotain aivan muuta kuin monet jotenkiseni pidetty roolipeli (*RPG, role playing game*) tai seikkailupeli. Pelin hartaiden ja lukuisten fanien mielestä se on mitä syvällisin ja filosofain teos. Se on kantaottamava taidetta ja syväniseltöistä, outoja tunteita nostattava tajunnanvirtaa.

Morrowindin on kaukana sellaisesta ”meene tuonne tehtävänpatsetta seuraten ja tapa örkki” -henkisesti toimintaroolipelailusta, jossa pelaajan älykkyyttä pidetään lähinnä pilkkana. Jos miellekössä roolipeleissä on päätön juokseminen valmiiksi avattujen kompassimerkkien perässä, tämä peli ei ole sinulle.

Sen sijaan Morrowind kysyy älyä, ymmärrystä ja tunnetaikin.

EPÄTODENNÄKÖINEN VALVEUNI

Morrowind on tietokonepeli, tarkemmin kuitenkin tietokoneroolipeli vuodelta 2002. Mutta se on myös jotain aivan muuta kuin moni kuvittelee – ja se joka kuvittelee siitä jotain tietävänsä, kuvittelee häikäisevästi vanhentuneiden mielikuvien pohjalta. Morrowind kun elää edelleen omaa elämäänsä. Siitä on syntynyt elävä taidemaasto. Pelin sijaan sitä voisikin nykyisin kuvailla jonkin norrin huurasuksi selkounioiseksi taidetoekseksi, jonka ääärelhin yhtävä hämyhyä ja pelaajan valitsemapaatta ei kenties ole näihy muissa videoroolipeleissä sitä ennen eikä jälkeen.

Pelissä kohtaan Vvardenfellin saarta (ja laajennuksissa muutakin, kuten *Bloodmoonissa* Solstheimia), joka on lähes 3000 asukkaansa kera kuin omituisen hypnoottisen loitsun puolessa – Morrowindissä on enemmän ei-pelaajahahmoja kuin sen seuraajissa Oblivionissa ja Skyrimissä yhteensä. Tämä yhteisö pyörittelee ympäriinsä toivottomana. Pelaajalle selvää tarinan edetessä, mistä ”Punaisen vuoren viisaustuleet” puhuivat ja miksi saarta piinaavat sielun sairaudet. Jos selvää. Unen logiikka on nimittäin Morrowindissä vahvasti läsnä – se suorastaan huokaa sitä. Koko *The Elder Scrolls* (TES) -pelisarjasta erityisesti Morrowindin hyppagigsessa unikuvastossa yhdistyvät perinteisen fantasiaroolipelikerronnan lisäksi lähes kaikki mahdolliset elementit: ekampsaukista suodattamattoman psykedeliaan, esoteerisiin maailmaselityksiin ja monin ulottuvuuksiin, jotka kreelle tahansa noin vain ”selitettynä” luulostaisivat täysin järjettömiltä.

En siis edes yritä. Kerrotaan kuitenkin sen verran, Morrowindin taustatarinan pääosin kirjoittaneen **Michael Kirkbriden** ilmestyksenomaisesta, myyttisestä maailmanrakennuksesta olisi sanottavaa kirjasarjan verran. Kirjainmellasesti. Morrowindin pelimaailma nimittäin sisältää taustatarinaa avaavia kirjoja lähes kokonaisen kirjasarjan verran. Kirkbriden myöhemmin tuotetuat, että Morrowindia tehdessä tekemisen mottona oli ”kaikki mikä on nyksä, on väärin”. Tämä lienee yksi keskeinen tekijä siinä, miten ja miksi pelin tarinasta tuli niin ylmaalliseen mittoihin kasvanut ja ikimuistoinen tapaus. Tyksi hetkiä pelissä on vain niillä, joiden oma mieli on tyksinyt.

Pelin ympäriy tarinakehys visuaalisine ilmeineen ja meininkineen on kuin **Jouko Turkkaa** ja **David Lynchiä** deliriumtäyteen maailmassa, jossa uni ja valve sekoittuvat käpaa toinen toisiinsa. Lynchin *Dyyni* oliikin yksi Morrowindia visioineen Michel Kirkbriden innoittajista. Morrowind on välillyhys sellaisesta ilmiömaailmamme osa-alueesta, jota ei useinkaan pelitaitessa kolota – arkijärjelle käsittämättömästä, unikuvamaisesta syvyydestä, jossa kaikki lopulta hämärtyy ja myttimen aines sekoittuu jokapäiväiseen. Outoja kulkijoita oudolla matkalla – Vvardenfellin hämyisiä tulijoita, Nirnin ja Mundoksen menijöitä – samaveria halttuuta käpmässä hyvin ja pahan välillä tai molempien tuolla puolen. Outojen ilmiöiden maailmassa...

Oli peli sitten kokijalleen mitä hyvänsä, se on yhä tänäkin päivänä uniikki teos ja tulee olemaan sitä tulevaisuudessakin, sillä pelinlekijät harvemmin eivät oikaltavat ottaa Morrowindin kaltaisia todellisen vapauden riskejä. Ei edes – tai varsinkaan – pelin kehittäjät ja julkaisuet Bethesda. (*Toim. huom:* Vapaiden riskinottajien RPG-esikuvista mainittakoon *Ultima IV: Quest of the Avatar*, 1985.)

HUOMENTUULEN TUIVERRUKSIA

Ennen Vvardenfellin outoon maailmaan matkaamista kehtkaamme tosimaailman historiikkia sarjan alkuun: The Elder Scrolls -sarjan ensiteos *The Elder Scrolls: Arena* julkaistiin MS-DOSille vuonna 1994, ja näin The Elder Scrolls -saaga sai alkunsa. Vaikka Arena saikin aikalaisiltaan kehuja varsinkin RPG-piireissä, nykypäivien pelaajat ovat luonnehtineet pelii usein vähintäänkin haastavaksi tapaukseksi esimerkiksi kontrollinsa ja muiden pelimekaniikkojen osalta. Jopa osa Morrowindin tekijöistä on tunnustanut, ettevivät päässeet Arenassa alkuttymää pidemmälle. Arena oli kuitenkin kunnianhimoinen avaus TES-pelien sarjassa ja sisälsi useita avoimen pelimaailman piirteitä, kuten maailmaan ja sen lahmoihin vaikuttaneen vuorokausikierron.

The Elder Scrolls -sarjan toinen osa seurasi vuonna 1996, kun päivänvalon näki *The Elder Scrolls II: Daggerfall*, sekin MS-DOSille. Daggerfallissa Bethesda aloitti pelimaailmojen mittavuuskilpavarustelun koettamalla, ja siinä Daggerfall oli kin uraauurtava edellikävijä. Sen järjettömyyttä hipovan kokoinen pelimaailma oli pinta-alaltaan jotakuinkin Iso-Britannian kokoinen, noin 209 331 neliökilometriä, ja sisälsi hälyttävät noin 15 000 kaupunkia, kylää ja tyrmää. Peli käytti GeGine-pelimoottoria, joka oli yksi ensimmäisistä avoideista 3D-moottoreista.

Vaikka Daggerfall myikin vuoteen 2000 mennessä mukavat 700 000 kappaletta, pröritteli Bethesda Daggerfallin jälkeen lähinnä sivuvitelemiä The Elder Scrolls -sarjaan. Niitä olivat muun muassa dungeon crawler -tyyppinen *An Elder Scrolls Legend: Battlespire* (MS-DOS, 1997) sekä merirovorkehenkinen *The Elder Scrolls Adventures: Redguard* (MS-DOS, 1998), josta jälkimmäisessä projektinjohtaan palkalla nähtiin ensi kertaa **Todd Howard**. Nimi on sittemmin yhdistetty erottamattomasti sekä TES-sarjaan että koko Bethesdaan.

Battlespire ja Redguard floppasivat mohemmat, ja Morrowindiä tehdessään Bethesda Softworks oli tiettävästi taloudellisen kulun partaalla. Pelin tuottauskin ruorissa olleen Todd Howardin sanelemana ”kaikki tai ei mitään” -asenteella koko yhtiön tulevaisuuden Morrowindiin. Aamutuuleen heittäytymisen selvästi kannatti, sillä loppukevästä 2002 ensiin PC:lle ja samaisena kesänä Xboxille ilmestynyt peli myi yli 4 miljoonaa kopiota vuoden 2005 elokuuhun mennessä. Morrowindiä voikin sanoa Bethesdan katalogissa kääntteen tekevälsi teokseksi – todisteena tästä myös sen saamat kuusisut palkinnot pelin julkaisuvuonna 2002, muun muassa BAFTAn Game of the Year -palkinto sekä GameSpyn vuoden PC-roolipeli -palkinto.

TAMRIELIN TANGENTTEJA

Morrowindin menestys poiki kaksi DLC-laajennusosaa (*downloadable content*, ladattava sisältö), joista ensimmäinen julkaistiin jo samana vuonna. Kyseessä oli muodoltaan sangen erikoisen *Mournhold*-sisäkaupunkiin sijoittuva *Tribunal*-niminen laajennus. Pelin toinen DLC-laajennus, *Bloodmoon*, toi pelin pääsaaren Vvardenfellin luoteispuolelle hyttyvän lumisen Solstheimin saaren. Hiipparoivia nordeja viilsiviä saari on sittemmin nähty myös sekkikultatehteessa TESin viteosoan eli tuttavallisemmin Skyrimin *Dragonborn*-DLC-lisäosassa.

Morrowindin menestys rullasi TES-sarjan uusille urille ja syskisi sen isommaan yleisön tietoisuuteen. Vuonna 2006 Morrowindin jatko-osana nähtiin sarjaa jatkanut *The Elder Scrolls IV: Oblivion*, joka ilmestyi PC:lle, Xboxille ja PS3:lle. Peli lienee monille Morrowindiä tutumpi tapaus, kenties lukematomien nettimeemiensä kautta, joita ovat vaakkineet pelin hilpeyttä herättänyt – vaikkakin sangen aikaansa edellä ollut – Radiant AI -tekoäly sekä pellhamoipen perusapiaan 3D-mallit. Oblivion on myös täysin äänniöitelty, joten pelin dialogit ovat vitarillään ikimuistoisia tokaisuja.

TES: Oblivion on toki leistava peli, ja kritiikoltin ovat olleet sitä mieltä. Peli nappasi ilmestyessään muun muassa tuon BAFTAn Game of the Year -palkinnon ja järkyttävän liudan muita pelialan palkintoja, tyhjentäen lähes koko alan palkintopajatson. Taolloin myös Bethesdan kiliseyän kassakoneen nuria puoli alkoi urustaa, sillä pelin ensimmäinen erillismaailmaan laajennus oli – fanikunnan suureksi tyrmistykseksi – erillismaksullinen hevoshaarniska.

Oblivioniin nähtiin toki kunnollisiakin laajennuksia, kuten ristiretkiläishenkeä nostattanut *Knights of the Nine* -DLC, sekä hulluuden tuolle puolen päätportaalin kautta viiletäntyt leterelias kukkulanrusu-spektaakkeli *Shivering Isles* -DLC, jotsta molemmat lähtitmin yhteen vuonna 2007 ilmestyneeseen Game of the Year -paketttiin.

Jos yksikään tähän mennessä mainituista sarjan pelestä ei ole soittanut kelloa, sallittakoon vielä tämä geogin kumautus: *The Elder Scrolls V: Skyrim* (2011) lienee tynnyrissä kasvaneelikin tuttu tapaus. Sekin on voittanut lähjn pelipalkintoja (kuten Game of the Yearin), myynyt yli 30 miljoonaa kopiota ja on kaiharasti koko sarjan tunnetuin teos.

Ironista kyllä, koska TES-pelien julkaisuvält on ollut niin pitkä ja koska Skyrim varsti koko show'n ilmestyessään, monet eivät edes tiedä Skyrimin olevan osa jo 1990-luvulla alkunsa saanutta pelisarjaa. Tai siten he eivät ole koskenet sarjan aiempiin peleihin, mikä tietenkin on täysin sivuseikkinä! Varsinkin Morrowind kun on sielua henkiin herättävä salaaisen niiden keskuudessa, jotka todella tietävät, mistä on kyserymys.

Näiden, jotka tajuavat CHEMin syvemmän luonteen. Jos et vielä tajua, älä huoli, ehdit vielä...

HEVOSHAARNISKAN PERINTÖ

Sic transit gloria mundi, niin katoaa mainen kunnia. Monien fanien mielestä Bethesda keskittyi Morrowind-Oblivion-Skyrim-menestyskolmikkonsa jälkeen The Elder Scrolls -sarjaan lähinnä Skyrimin uudisversioihin ja TES-rihkamalla rahastamiseen. (Kuuluisa jonkun sanovan ESO!) Erilaisia myyntiversioita pelkästään Skyrimistä on julkaistu vino pino, ja Bethesdan tapa tehdä raha Skyrimin kasvojenkohotuksilla Creation Clubeineen on oma jupinanaiheensa sekin – sitä jupinaa löytyy artikkelin kainalolaatikosta.

Kolkon toinen puoli toki on, että Skyrimin kohottaminen yhä korkeampiin ”taivaanrimoihin” ja vielä vuosikymmenen alkuperäisjulkaisun jälkeen jatkuva kehitys ovat kannustaneet ja antaneet aiheita nekin. Taiteen ja taloiden tasapainottelu

Viime numeron Ei näin! -jutun tekoälyllä tehtyä kuvitusta myös arvosteltiin sekä Discordin että toimitus-Slackin puolella. Tarkoitus oli tosiaan tehdä malliksi kuva, josta sitten tehdään lopullinen versio jos aika siihen riittää. Sen verran tiukalle kuitenkin mentiin, että juttu valmistui noin päivää ennen painoa, eikä ollut enää aikaa piirtää kuvaa uusiksi. Näin inspiraatioksi tai placeholderiksi tarkoitettu tekoälykuva päätyi lehteen sellaisenaan. Saimme asiasta useamman perustellun yhteydenoton, ja onkin tärkeä korostaa tässä sitä, ettei Skrollin tarkoituksena ole korvata ihmisten työtä tekoälyllä nyt eikä jatkossa. Toisinaan vain kiire on kiire.

Tuli lehdestä toki kiitoksiakin, alla poimintoja Discordin #palaute-kanavalta:

Olipahan taas huikea lehti tämä 2024.1. Edelleen täytyy vaan ihmetellä, että jotain tämän tasoista tehdään harrastajavoimin. Tai varmaankin juuri siksi. Kaupallisuuden alttarilla kaikki mielenkiintoiset sivupolut jäisivät tutkimatta.

hapap

[...] MSX oli mielenkiintoinen heti alkuun. Sen jälkeinen demojuttu lämmitti mieltä ja teosten nimet vetivät karvanaamaa virneeseen, että oli pieni pakko käydä YT:ssä katsomassa ne perään. Etenkin Avaakkus tykitti siihen malliin, että jalka tamppaa vieläkin lattiaa.

arkkis

Olen ehtinyt lukea nyt jonkun verran uutta skrollia, ja Harry Horspergin tekoälyartikkelit on ollu tosi mainio satsi. Oon hyvin vaikuttunut, miten yksi ihminen yhtäkkiä saa puristettua noin paljon hyvää kamaa yhteen lehteen.

viskiherkuttelija

FreeBSD -juttu oli mielenkiintoinen, sain siitä inspiksen pistää läppärille FreeBSD:n. Kyl se tossa käy ja kukkuu. Toivottavasti järjestelmää käsitellään lisää tulevissa numeroissa :)

Lapan3n

Sirénin kolumnin taka-ajatus kolahti. Ensinnäkin jos yhtään kiinnostaisi tai olisi omasta mielestä siistiä kirjoittaa jostain aiheesta Skrolliin, niin olen kans sitä mieltä että ihan varmasti siinä on jo aivan riittävästi ainesta saada hyvä juttu (vaikka toimituksen avulla) aikaiseksi! Mutta myös yleisellä tasolla toi kolahti, oon muutenkin miettinyt ja havainnoinut että mikä merkitys itseluottamuksella on ihan omassa elämässä. Hyviä anekdootteja ja huomioita.

Eino Keskitalo

Mun ihan suosikki oli se wareukon elämänmuistelo. Siinä oli jotenkin niin sellasta wanhan liiton cyberpunkia. Moni ei varmaan usko, että moista kulttuuria on koskaan ollut, se kuulostaa jo tänäkin päivänä ajateltuna niin jotenkin ajastaan irtautuneelta, ihan scifitarinalta melkein, vaikka kaikki tietää että siinä on käsitelty ihan todellisia ilmiöitä.

HorseCode

Ensimmäisen silmäilyn jälkeen väärään pinoon eksynyt Skrolli on nyt luettu keskittyen läpi. Mahtava pläjäys jälleen kerran.

suihkulokki

Tule kertomaan omat mielipiteesi Skrollin lukijakanaville: skrolli.fi/lukijakanavat (Discord, Matrix, IRC).

Alternative Party jälleen Helsingissä!

Se vaihtoehtoisempi demotapahtuma, tekoälyteemalla & monipuolisilla kilpailuilla:

DEMO: Dynaaminen demo, pikkiriikkinen demo, selaindemo

GRAPHICS: AI-grafiikka, 3D-grafiikka, pikavektoritaide: Mandala Cafe

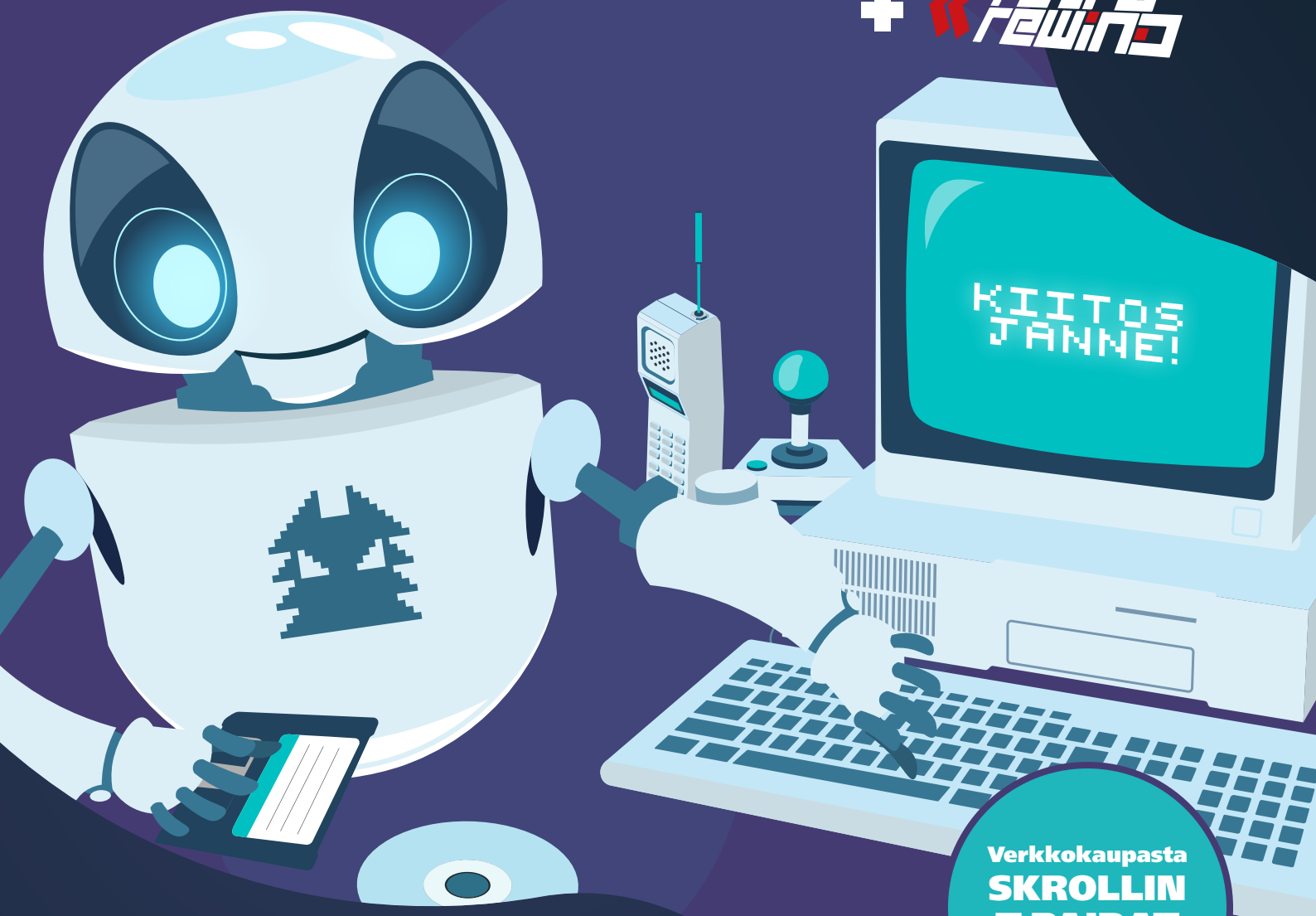
MUSIIKKI: Vaihtoehtoinen musiikki, AI-musiikki, Sonic Pi

ALTERNATIVE: Kummallisin kone, vapaan lähdekoodin metakisa, tekoälytaisto, askartelu tapahtumassa: messumattoartefakti

SKROLLI

TIETOKONEKULTTUURIN ERIKOISLEHTI

+ retro rewind



Verkkokaupasta
SKROLLIN T-PAIDAT
ja vanhat numerot!

TILAA SKROLLI
KOTIIN TAI KONTTORILLE

Skrollin tilaukset, irtonumerot ja digitaaliset pdf-lehdet verkkokaupasta.
Tilaamalla paperilehden verkkokaupastamme saat lisäksi pdf-lehden.

tilaaskrolli.fi

MAKING OF KARATEKA TUPAKISTAN PELIMUSEOLLA EVERCADEN UUDET

retro rewind

RETROPELAAJAN TIETOPAKETTI 2-2024

LLAMASOFT
Jeff Minterin elämäntyö

STAR CONTROL
UR-QUANIN HERRAT

EXODOS
DOS-PELAAJAN PARATIISI

THE 400 MINI
KLASSIKKOKONE KUTISTUI

Mikä Nintendo R.O.B.? NES-pelit kerättynä GameDrivet ja MemCardPro

2/2024

Päätoimittaja
Jukka O. Kauppinen

Toimitus
Mikko Heinonen,
Jukka O. Kauppinen,
Manu Pärssinen

Taitto, AD, kuvankäsittely
Manu Pärssinen

Avustajat
Niko Salmia
Aleksi Vaittinen

Tuotanto
Alasin Media Oy,
1932899-7

Kannen pääkuva
Pistol Shrimp

FULL SET VAI FUN SET?

Meillä on tässä numerossa ilo esitellä keräilijä, joka on saanut yhden oman unelmansa toteutettua: **Mika Tolvanen** sai kasaan kaikki Suomessa myydyt NES-pelit eli niin sanotun SCN-setin. Onnea hienosta saavutuksesta! Jutun yhteydessä Mika kertoileekin vinkkejään siihen, miten keräilyä voi katsantokannastaan riippuen joko helpottaa tai sitten vaikeuttaa. Jos kaiken omassa kokoelmassa pitää olla uudenveroista, täydellistä ja ikään kuin yhtä settiä, puuhaan saa kulumaan rutosti sekä aikaa että rahaa. Vastaavasti kärsivällinen ja joustava ostaja voi tehdä edullisiakin löytöjä.

Onkin jälleen hyvä aika muistuttaa siitä, että ei ole olemassa oikeita ja vääriä tapoja harrastaa – edes retrokoneita. Tärkeintä on se, että kokee itse touhunsa mielekkääksi. Joku kerää fyysisiä pelejä hyllyyn, toinen skannailee ja taltioi oheiskirjallisuutta, kolmas ylläpitää kuratoitua digitaalista retrokokoelmaa ja neljäs saattaa vaikka parannella pelejä omaksi ilokseen. Vanhojen pelikasettien metsästyksen sijaan on mahdollista hankkia esimerkiksi Evercade-konsoli ja sille pelejä, joiden hinnat ovat toistaiseksi pysyneet varsin kukkaroystävällisinä. Myös tässä numerossa esiteltävät GameDrivet mahdollistavat yhden tavan nauttia peleistä alkuperäisellä raudalla ja ottaa ne vaikka kaikki mukaansa kerralla.

Sitten on vielä yksi tapa harrastaa, eli peleistä kirjoittaminen sekä niiden dokumentointi videolle. Tällöin omasta kokoelmasta tulee harvoin minkään suhteen täydellinen, mutta siitä saattaa tulla aika jännittävä – siis enemmän fun set kun full set. Jokaista numeroa tehdessämme tulemme täällä toimituksessa pelanneeksi kasapäin vanhoja pelejä – monesti myös sellaisia, jotka ovat vuosikymmeniä sitten jääneet kokeilematta. Näin kävi esimerkiksi *eXoDOS*-jutun yhteydessä, kun jättiarkiston syvyyksistä paljastui vaikka mitä ennen kokematonta. Se tosin vähän huvitti, kun yhdenkin kokoelmasta löytyneen shareware-pelin suunnilleen ainoan arvostelun olikin 90-luvulla kirjoittanut eräs **Jukka O. Kauppinen**…

Juuri tämä löytöretkeily onkin ollut eräs tärkeimmistä motivaattoreista koko lehden tekemiseen. Toisinaan artikkelien kirjoittaminen tulee hieman kalliiksi, kun joutuukin hankkimaan lisää pelejä ”tutkimustarkoituksessa”, mutta parhaimmillaan uudet löydöt ovat äärettömän kiehtovia. Jopa omista vanhoista suosikeista löytyy lähes aina jokin uusi kulma tai sivuhaara, kun aihetta alkaa tosissaan tutkia juttua varten.

Muistakaa siis viihtyä pelienne parissa, mitä ikinä niillä teettekin!

*Terveisin retrosedät Jukka, **Manu** ja **Mikko***
– retro@retrorewind.fi

SISÄLLYSLUETTELO

91 Ajankohtaisia RETROUUTISIA
93 Pelimuseossa TUPAKISTAN 2200
94 Star Controlista UR-QUAN MASTERSIIN
98 Laamalegenda koottuna – THE JEFF MINTER STORY
100 C-SMASH VRS – Dreamcast-squash VR:ssä
101 Arvosteluissa MAKING OF KARATEKA ja TELETEXT
102 THE400MINI tuo Atarin kasibittimikrot takaisin
104 Kokoelmassa KAIKKI NES-PELIT
107 C64-arvosteluissa TIMO'S CASTLE ja ROCKY & CO
108 GAMEDRIVEILLÄ ruutia Atari-harrastukseen
110 Vieläkö maistuvat NES- JA GAME BOY -PELIT?
112 Kolmenlaista pelattavaa EVERCADELLE ja UUTISIA
114 Arvostelussa A BOY AND HIS BLOB, retroautoilua, METAL GEAREJA ja LUNAR LANDER BEYOND
116 EXODOS – pelattava, mahtava DOS-museo
118 Manun kumma – NINTENDO R.O.B.

OUT RUN TULEE VIHDOIN AMIGALLE KUNNOLLISENA?

Kuva pelin arcade-versiosta. (MobyGames)

Ainakin toimituksen *eräälle jäsenelle* varhaisnuoruuden kaksi peruskiveä olivat Amiga ja *Out Run*. Siksi olikin kohtalaisen karmeaa aikoinaan havaita, että pelistä saatiin aikanaan äärimmäisen kökköinen käännös, joka hävisi jopa rupuisehkolle C64-painokselle.

Chris White eli **Reassembler** on nyt ottanut asiakseen korjata tämän tilanteen ja tehdä *Out Runin* Amigalle oikein, alkuperäistä pelilogiikkaa noudattaen ja ulkoasultaan uskollisena. Kyseessä ei ole pelkkä henkselien paukuttelu, sillä miekkosen aiempi projekti oli *Out Runin* takaisinmallintanut *CannonBall*-pelimoottori. Se lisäsi peliin widescreen- ja force feedback -tuen, nosti ruudunpäivityksen 60 hertsiin ja mahdollisti omien ratojen suunnittelun. Tätä osaamista White on nyt hyödyntänyt Amiga-sovituksen kanssa.

Hanke ei ole aivan triviaali, sillä alkuperäisen *Out Runin* menosta vastasi kaksi Motorolan 68000-suoritinta Amigan joutuessa tyytymään yhteen. Copper- ja blitter-apupiireistä on kuitenkin löytynyt lisäpotkua etenkin tien piirtämiseen, johon kolikkopeli varasi toisen suorittimen kokonaan. Todennäköisesti lopullinen peli tulee kuitenkin vaatimaan Amigalta jonkinlaista lisäpotkua, sillä aivan perusviissatkun rahkeet eivät siihen välttämättä riitä. Reassemblerin YouTube-kanavalta youtube.com/@reassembler68k voi seurata projektin etenemistä – uusimmassa päivityksessä on jo saatu autokin liikkumaan tiellä.

KVARTAALIN ATARIT

INFOGRAMES TEKEE PALUUN, VUORISTORADAT OTETAAN HALTUUN

Atari (joka on tavallaan Infogrames, josta tuli Atari, eikä se alkuperäinen Atari) ilmoittaa, että myös Infogrames palaa käyttöön julkaisijan nimenä. Ensimmäinen uuden Infogramesin alla julkaistava peli on ilmeisesti *Totally Reliable Delivery Service*.

Infogrames-nimestä kerrottiin aikoinaan lehdissäkin kaikenlaisia tarinoita, kuten että se olisi syntynyt ranskalaisittain väärin kirjoitetusta games-sanasta. Totuus on kuitenkin, että **Bruno Bonnellin** perustaman firman nimi tulee kahdesta ranskan sanasta: *informatique*, jolla tarkoitetaan tietotekniikkaa, ja *programmes*, joka viittaa ohjelmiin. Toinen m putosi pois tyylikeinona. Pitkän linjan pelaajat muistanevat sen alkuperäisen Infogramesin muun muassa hiteistä kuten *Hostages, North & South* ja *Alone in the Dark*.

Atari on myös hankkinut *Elite*-talo Frontier Developmentsilta täydet julkaisuoikeudet vuoden 2004 *Rollercoaster Tycoon 3*:een, ajatuksenaan epäilemättä tuoda koko pelisarja saman katon alle sen 25-vuotissynttäreiden kunniaksi. Legendaarisena koodarina tunnettu **Chris Sawyer** nimittäin teki ensimmäiset kaksi *RCT*:tä, mutta toimi kolmannessa ainoastaan konsulttina ja Frontier Developments vastasi kehitystyöstä. Myöhemmin Atari ja Frontier riitelivät pelistä oikeudessa, kun jälkimmäinen väitti saaneensa siitä luvattua vähemmän rojalteja. Oikeudenkäynnin lopputulosta ei julkistettu, mutta yllättäen Frontier julkaisi vuonna 2020 *RCT3*:sta oman *Complete Edition* -painoksen ilman Atari-viittauksia ja käänsi sen myös Nintendo Switchille.

Edellisen rahapulansa aikoihin kymmenen vuotta sitten Atari muuten yritti myydä loputkin pelisarjasta pois, muttei saanut siitä yhtään ostotarjousta. Nyt mieli on muuttunut ja toivottavasti näemme taas lisää laadukasta huvipuistoilua – sarjaa kun on yritetty matkan varrella tekohengittää kovin vaihtelevin tuloksin.

EPYXIN LYNX-JULKAISUJA SWITCHILLE

Tietäjät tiesivät jo, että Atari Lynx -käsikonsoli oli alunperin *Summer Games*- ja *Impossible Mission* -pelitalo Epyxin projekti, jonka Atari vei maaliin, ja loputkin tietävät sen sitten nyt. The Epyx Collection: Handheld paketoi yhteen kuusi peliä, jotka Epyx suunnitteli tälle kannettavalle ihmekoneelleen 80-luvun loppupuolella. *Blue Lightning* on konsolin rautazoomausta esittelevä **Afterburner**-versiointi, *California Games* mielettömän pelattava kevytpainos kesäurheilukisoista, *Electrocop* seikkailu kolmiulotteisessa sokkelossa, *Gates of Zendocon* sivulle vierivää räiskintää, *Todd's Adventures in Slime World* luolatutkintaa ja *Zarlor Mercenary* pystyvieritystä. Paketin hinta on vain alun toista kymppiä, joten vaikka ainoastaan *California Games* nousee tästä kovimpaan klassikkokategoriaan, voi nostalgiamatkaa suositella Lynx-lapsuuden viettäneille tai siitä muuten kiinnostuneille.

MAAILMAN SUURIN PELIHALLI ON NYT VIELÄKIN SUUREMPI

Yhdysvalloissa, Chicagon lähellä Brookfieldin kaupungissa sijaitseva Galloping Ghost -pelihalli kertoo Facebookissa, että sen uusin laajennus on juuri avautunut. Pelattavissa on nyt yli 980 eri peliä, mukana useita todellisia harvinaisuuksia, joten sille suunnalle sattuessaan kohteeseen tutustumiseen kannattaa varata useampi päivä. Pelilistaa voi selata osoitteessa gallopingghostarcade.com/games-list/.

Vuonna 2010 perustettu Galloping Ghost lähti liikkeelle varsin tukevalla 130 pelin valikoimalla, mutta on sen jälkeen paisunut varsinaiseksi jättiläiseksi: vuodesta 2014 asti GG on ollut virallisesti maailman suurin pelihalli. Yhdellä 25 dollarin pääsymaksulla saa pelata päivän, mutta tarjolla on myös erilaisia pitempiaikaisia jäsenyyksiä.

Jos rahat eivät aivan riitä Chicagon-reissuun, Suomessakin on nykyisin jälleen mukava valikoima erikokoisia videopeli- ja flipperihalleja. Pohjoismaissa kooltaan ja pelimäärältään lyömätön lienee kuitenkin yhä Lisebergin huvipuiston arcade Ruotsin Göteborgissa. Etenkin auto- ja moninpelien ystäville se on jo yksistään koko puiston pääsymaksun arvoinen, vaikka peleistä pitääkin maksaa erikseen.

COMMODORE-PAINAJAISIA KIRJAKSI

Fusion Retro Books käväisi Kickstarterissa hankkimassa pikavauhtia rahoituksen uudelle kirjalleen. **Andrew Fisherin** kynäilemä *Commodore Nightmares* on 232-sivuinen neliväriopus, joka kertoo eri tavalla huonoista Commodore 64 -peleistä: ankeista lisenssiturautuksista, sadistisen vaikeista nyhellyksistä, omituisista yrityksistä sekä ihan vain umpisurkeista kötöstyksistä. Sivuilla vilahtaa muun muassa **Stallone**-leffaan pohjautunut *Cobra* sekä 3D-laseja myynnin edistämiseen käyttänyt *Wanderer*.

Kirja on eräänlaista henkistä jatkoa **Graeme Masonin** *ZX Nightmares* -teokselle, jota saa edelleen ostettua Fusion Retro Booksin kaupasta (fusionretrobooks.com/products/zx-nightmares). Myös Commodore-kirja ilmaantunee samaiseen kauppaan myyntiin, kunhan 911 Kickstarter-tukijaa ovat ensin saaneet omansa. Julkaisuajaksi povataan vuoden 2024 elokuuta ja kirjaa on tarkoitus painaa 1 500 kappaletta. Kannattaa siis pitää silmällä Fusionin sivustoa, jos haluaa oman kappaleensa.

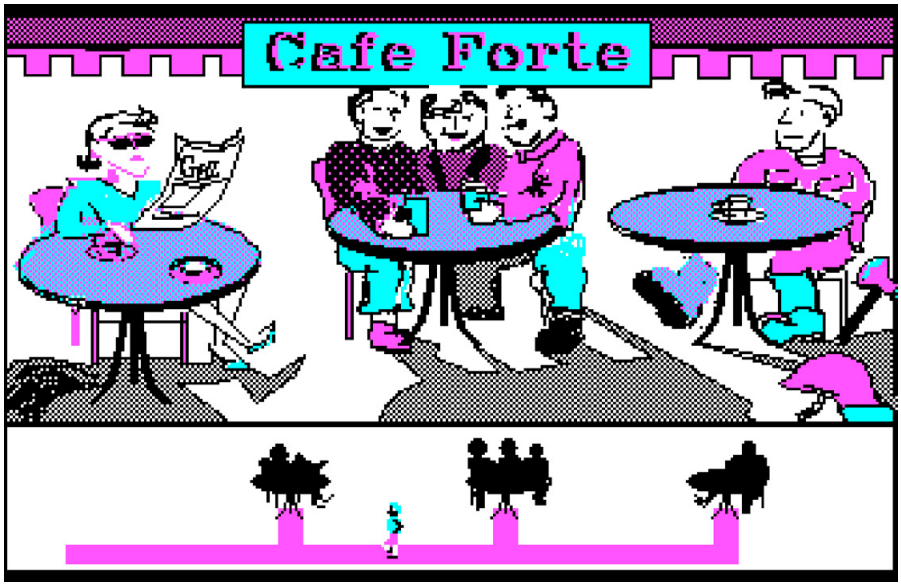
Jos käppäisistä peleistä kertovat kirjat kiinnostavat, pitää suositella myös **Stuart Ashenin** teoksia *Terrible Old Games You've Probably Never Heard Of* sekä *Attack of the Flickering Skeletons*. Molempia voi tilata esimerkiksi Amazonista kohtuullisen edulliseen hintaan, tosin jälkimmäisestä on tulossa uusi painos vasta myöhemmin tänä vuonna.

TUPAKISTAN 2200

Peli	**Tupakistan 2200**
Vuosi	**1987-1989**
Tekijä	**Tietotoimisto Erkki Haaramo Ky**
Julkaisija	**Lääkintöhallitus ja Nuorisokasvatusliitto ry**
Alusta	**MS-DOS**

Teksti: Jukka O. Kauppinen
Kuvat: JOK, Kasettilamerit

Pelimuseon ja Kasettilamerit-yhteisön yhteiselo on tuottanut monia mainioita yllätyslöytöjä digitaalisen peliarkeologian rintamalla. Yksi näistä on huima opetuspeli Tupakistan, joka tohtii mennä sinne, minne valistuspelit eivät ole koskaan aiemmin menneet.



Vanhan koulukunnan digivalistaminen oli välillä melkoista tykitystä: oli valistusnettisivuja, multimediaromppuja ja kaikenlaista, sisällön ja tyylin vaihdellessa tiukasta asialinjasta roisin visuaaliseen shokeeraukseen. Pahojen asioiden vaaroista on kerrottu myös tietokonepelien muodossa.

Esimerkiksi *Tupakistan 2200* on täysimittainen, jopa yllättävän laaja peli, joka vain siinä sivussa valistaa pelaajiaan tupakoinnin vaaroista.

Peli ei peittele tarkoitusperiään, mutta ei toisaalta ole päällekäyvää propagandaakaan. Siinä on ihan oikea ja kunnollinen käsikirjoitus ja kohtuullisesti sisältöä. Tekijätiimillä on ollut erinomainen näkemys aiheesta, ja *Tupakistan* on viehättävä kokemus monta vuosikymmentä myöhemminkin.

Teos ei ole julkisessa nettijaossa, koska valtaosa tehdyistä peleistä on kadonnut vuosikymmenten mittaan. Valistuspeliä ei koettu säilyttämisen tai edes piratisoinnin arvoiseksi, vaan se on saanut arvonsa vasta nyt, paljon myöhemmin. Oma haasteensa on siinäkin, että PC:lle joskus vuosina 1987–1988 julkaistu peli on kinkkinen käynnistettävä jopa DOSBox-ympäristössä. Pelin tehnyt Tietotoimisto Erkki Haaramo Ky teki myös *Promille*-alkoholivalistajan. Teoksen tuotti/julkaisi Lääkintöhallitus ja Nuorisokasvatusliitto ry.

Pelimuseolla oli ennestään yksi viallinen *Tupakistan*, mutta paremmin säilynyt versio löytyi UKK-instituutin arkistosta. Tämä saatiin digitoitua ja näin yksi digihukassa ollut historiallinen teos on taas olemassa.

Kauniisti sanottuna *Tupakistan* näyttää aikakautensa luomukselta. Varhainen DOS-peli ei ole kaunis CGA/EGA-grafiikoillaan tai piipperimusiikillaan. Pelaaminen sujuu kuitenkin sutjakkaasti nuolilla ja muilla komentonäppäimillä. Vaikka valistuspropagandasta onkin kyse, on tekijöillä ollut selvä visio oikean ja toimivan pelin rakentamisesta.

Jännästi *Tupakistan 2200* on myös kaksi erilaista peliä yhdessä. Alkuosa on seikkailupeli, loppuosa strategiaa. Ensin pelaaja ratkoo aikamatkustusmysteeriä, jossa hän kohtaa Tupakistan-maan tapahtumiin ja terveydenhuoltoon liittyviä tilanteita. Seikkailuosion loppu tuo mukanaan dramaattisen käänteen, kun Tupakistanin tulevaisuus onkin muuttunut menneisyyden tapahtumien takia kauhistuttavaksi röökiläksi. Aikamatkaajamme ottaakin ketterästi haltuunsa Tupakistanin terveysministeriön ja ryhtyy hommiin. Nyt vekkulissa pikku strategiapelissä yritetään saada tupakoijien määrä dramaattisen laskuun valtiollisia raha- ja propagandahanoja väänteleämällä – aikaa on vain 20 viikkoa.

Retrorumaromantiikka on nyt tapetilla siksi, että *Tupakistan* ja muita terveys- ja hyvinvointipelejä on esillä Suomen pelimuseossa omassa näyttelyssään. Ne pohjautuvat raittiusliikkeen jo 1800-luvulla aloittamaan liikehdintään, jonka johdosta vuonna 1972 kirjattiin lakiin pyrkimys edistää väestön terveyttä valistuksella. 1980-luvulla valistettiin erityisesti tupakoinnin vaaroista. *Tupakistan* onkin vallan mielikuvituksellinen ja erilainen osa tätä kampanjaa, sillä se käsittelee aihetta lähes kierrellen ja kaarrellen. Pelaajalle rakennetaan seikkailun puolella tilanteita, joissa tämä voi puntaroida tapahtumia varsin neutraalisti. Peli ei tuputa, komenna tai alleviivaa, vaikkakin vihjaa vahvasti. Ja onnistuminenhan toki mitataan tupakoinnin vähentymisellä.

On mahdotonta sanoa miten hyvin tämä on aikanaan purrut, mutta onhan se jälkikäteen ajatellen mielenkiintoinen pala suomalaisen pelaamisen, pelialan ja terveysvalistuksen historiaa. Tietokoneet eivät olleet tuohon aikaan kovin yleisiä kodeissa, joten koulussa pelattava peli – olkoonkin opetuspeli – on ollut varmasti mielenkiintoinen monille. Toisaalta pelin PC-kankeus ja rumuus on saattanut huvittaa C64/Amiga/Atarien ja uudempien konsolien käyttäjiä. Silti, pala historiaa tämä on.

Poimintoja pelimuseosta -juttusarjassa esitellään museon makupaloja myös kulissien takaa.

SUOMEN PELIMUSEO, VAPRIIKKI
Alaverstaanraitti 5, Tampere
suomenpelimuseo.com

HERRANI UR-QUANIT

STAR CONTROLISTA UR-QUAN MASTERSIIN

Star Control II:ta kehtaa kutsua sukupolvikokemukseksi. Se oli massiivinen, järjettömän suosittu ja rakastettu avaruusseikkailu, joka lumosi monella tasolla. Se jäi mieleen ja on yhä edelleen yksi 1990-luvun suurista rakkauspeleistä.

Teksti: Jukka O. Kauppinen
Kuvat: Jukka O. Kauppinen, Mobygames, Accolade, Pistol Shrimp

Kuten niin moneen muuhunkin suureen rakkaustarinaan, myös *Star Controliin* iskivät todellisen maailman surut ja säröt. Alkuperäiset tekijät **Fred Ford** ja **Paul Reiche III** halusivat tehdä kahden ensimmäisen pelin jälkeen jotain muuta. Kaverit päästivät otteensa pelisarjasta, mutta ei olisi kannattanut. Se näet johti vuosikymmeniä jatkuneeseen seikkailuun epämääräisyyksien, copyrightien, tavaramerkkien ja lakitupasotkujen maailmassa.

Pitkän sähellyksen jälkeen tarina on kuitenkin jatkumassa, toivottavasti onnellisesti. Ford ja Reiche ovat haaveilleet kauan kunnollisen jatko-osan tekemisestä, ja nyt se on viimein ihan oikeasti toteutumassa. *Free Stars: Children of Infinity* on se aito, odotettu alkuperäistiimin työstämä jatko-osa *Star Control II*:lle. Peli on kirjoitushetkellä Kickstarter-palvelussa ja sai sinänsä vaatimattoman keräystavoitteensa täyteen muutamassa tunnissa. Valo on siis vihreä: *Star Control* tai siis tarkemmin ottaen *Free Stars* on totta.

Vaan mikä *Star Controlissa* niin koukutti, että siitä on vouhkattu kaikki nämä vuosikymmenet? Miksi fanijoukot ovat yllyttäneet pelipappoja töihin mukavan eläkelöysäilyn sijaan?

Archonista avaruussotiin

Star Control: Famous Battles of the Ur-Quan Conflict, Volume IV syntyi onnellisten tähtien alla. Reiche ja Ford tapasivat alkujaan Kaliforniassa Berkeleyn yliopistossa, josta he jatkoivat ohjelmistoalalle. Reiche aloitti *Dungeons & Dragonsia* julkaisseen TSR:n leivissä, josta hän jatkoi Free Fall Associates -videopelitaloon ja teki muun muassa pelit *Archon* ja *Mail Order Monsters*. Ford puolestaan teki ensin tietokonepelejä, lankesi sitten yritysohjelmistojen maailmaan mutta halusi lopulta palata mukavampiin pelihommiin. Kaverukset pistivät hynttyyt yhteen ja perustivat oman pelitalon, Toys for Bobin.

Ensimmäisen pelin inspiraatiota haettiin kahdesta aiemmasta pelistä: Reichen omasta *Archonista* ja klassisesta *SpaceWarista*. Tähtäimessä oli kahden pelaajan avaruustaistelupeli. Mutta millainen? Mitä sitä suotta liikoja suunnittelemaan, peli kyllä muotoutuu tehdessä.

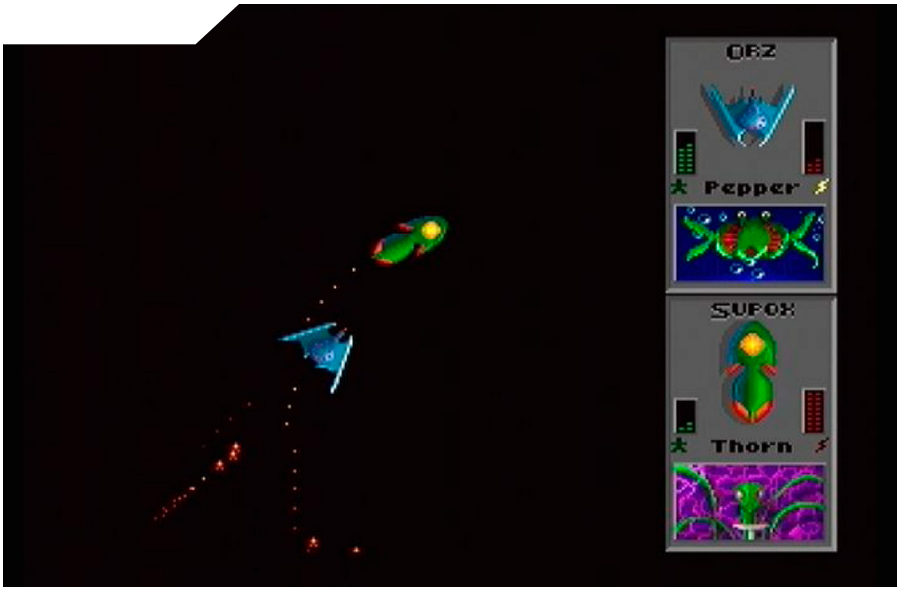
Syntyi jotain aika hämärää. Kaverukset vain rakentelivat erilaisia avaruusaluksia, testailivat niitä kaksinpelitilassa ja antoivat virran viedä mennessään. Ensin siis syntyi alus. Jos se oli kiva, sen käyttäjäksi luotiin alien-rotu, jolle kirjoitettiin historiaa ja keksittiin, millaiset suhteet sillä on muihin rotuihin. Oikein ison ja jyhkeän aluksen luotuaan kaverit päättivät, että tässä meillä on muuten galaktinen pääpahis. Olkoot he Ur-Quaneja! Heille tarvitaan yhtä vakuuttava vastustaja, jolla on myös pelottavan jättimäinen sotalaiva.

Star Controlista kasvoi vapaamuotoisen orgaanisesti hyvin erilainen avaruustaistelupeli. Se ei edes yrittänyt olla tasapainoinen, vaan vastakkain olevat avaruusalukset olivat äärimmäisen erilaisia kooltaan, aseiltaan, kyvyiltään, erikoisominaisuuksiltaan ja miehistöiltään. Jotkut olivat pieniä, nopeita ja ketteriä – toiset valtavia, kauas ampuvia ja kömpelöitä. Matsit olivat ehdottoman epätasaisia ja joskus täysin epäreiluja, ja se oli tarkoituskin. Tekijät luottivat siihen, että kyllä homma lutviutuu ja pelaajat oppivat rakentamaan laivastoja, joissa on vastine kaikelle. Ja jos eivät opi, harmi heille. Kyllä tappiotkin kasvattavat luonnetta.

Ja niin kävikin. *Star Control* lumosi hauskalla taistelullaan ja kummallisilla alieneillaan. Muutahan pelissä ei sitten ollutkaan. Se oli vain taistelupeli kaveria tai tietokonetta vastaan, mutta se riitti. Peli oli hitti. Sitten jatko-osan pariin.

Vapauttakaa tähdet

Hittipotentiaali poltteli näppejä. Käsissä oli hyvä pohja, jolle kelpasi rakentaa: kir-

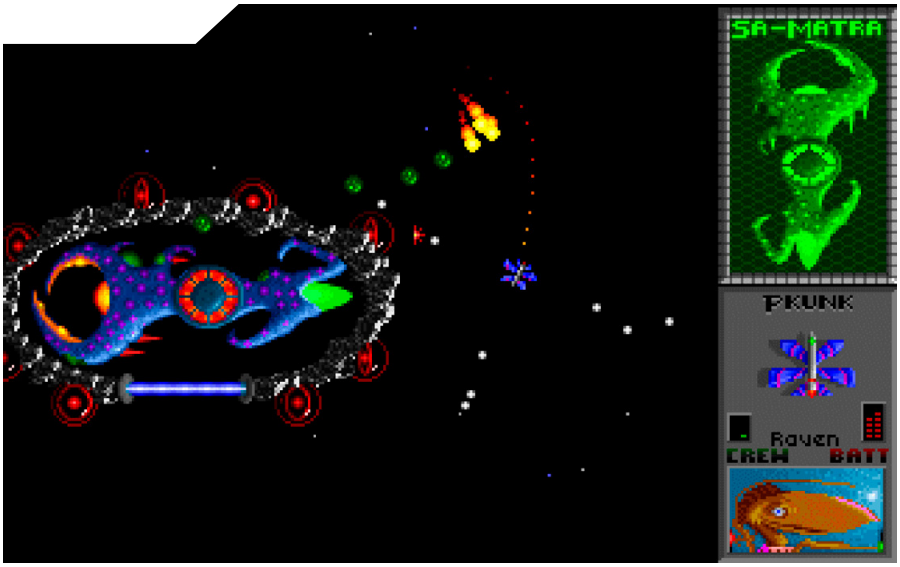


Avaruustaistelut sekä tietokonevastustajaa että ihmistä vastaan on toteutettu taitavasti. Kuva esimerkiksi zoomaa sisään ja ulos alusten etäisyydestä riippuen. Näin sekä pitkän että lyhyen kantaman aseita voi käyttää täysin sujuvasti. Newton-pohjainen fysiikka tuo sekin oman jännityksensä - jotkut alukset voivat esimerkiksi hyödyntää planeettojen painovoimakenttiä ja lingota itsensä hirmuisiin nopeuksiin.

jo avaruuden muukalaisrotuja ja paljon valmiita taustatarinoita. Siinähän olisi ainesta vaikka seikkailupeliksi, galaktiseksi matkaksi, joka on täynnä jännitystä, vaaroja ja elämyksiä. Unohtamatta toki niitä 1 vastaan 1 -taisteluitakaan.

Syntyi *Star Control 2*, joka ei ole suostunut kuolemaan. Ei, vaikka kaikki ne myöhemmät, loputtomat lakisuossa rämpimiset yrittävät hukuttaa sarjan toivottomuuden syövereihin. Tekijäkaksikko ei pystynyt palaamaan luomuksensa pariin inspiraation palattua, vaikka yrityksiä oli useita. Ratkaisu löytyi vasta paljon myöhemmin, kun herrat pystyivät avaamaan pelin lähdekoodit yhteisön saataville. Pelin 3DO-versio käännettiin takaisin PC:lle ja julkaistiin uudella nimellä, *The Ur-Quan Masters*. Tästä puolestaan jalostui uusin *Free Stars: The Ur-Quan Masters*, joka julkaistiin yllättäen keväällä PC:lle Steam-palvelussa.

Tästä alkoi muistorikas matka galaksin syövereissä. Edellisestä kerrasta olikin jo pyöreät 30 vuotta. Olin takonut pelin aikoinaan läpi nuorena ja notkeana, minkä lisäksi kaveriporukkamme vietti mahdottomasti aikaa huikean hauskan Melee-moninpelin parissa.



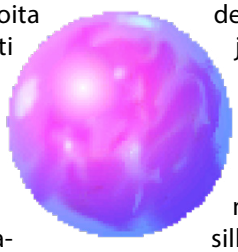
Taistelut ovat tietoisen epätasaisia ja epäreiluja. Se tekee niistä poikkeuksellisen toimivia. Aluksissa ei ole varsinaisia heikkoja kohtia, joita voi hyödyntää, mutta niissä on kaikissa hyvin yksilölliset ominaisuudet muun muassa kiihtyvyyden, ketteryyden, aseiden ja erikoistoimintojen suhteen. Monen rodun alukset eivät ole välttämättä hyviä taistelualuksia, mutta niiden vinkeät erikoistoiminnot saattavat aiheuttaa superalusten ohjaajille harmaita höyheniä. Pelaaminen onkin paikoin todellista taitojönglöörausta, jos pelaaja on perillä omien ja vastustajan alusten kyvykkyyksistä.

Mestarimme Ur-Quanit

Free Stars: The Ur-Quan Masters alkaa karuissa merkeissä. Ihmiskunta ja sen liittolaiset käyvät galaktista sotaa muut rodut orjuuttavaa tai tuhoavaa Hierarkiaa vastaan. Pieni tieteellinen tutkimusretkikunta jää ansaan muinaista teknologiaa pursuavalle planeetalle, eikä pelastusretkikuntaa kuulu. Vuosien työn jälkeen he kuitenkin onnistuvat korjaamaan muinaisen ikivanhan jättiläisavaruusaluksen, jolla he palaavat Maapallolle.

Täällä he kuulevat huonot uutiset. Maa ja Allianssi hävisivät sodan. Maapallo on suljettu orjakilven alle, eikä kukaan pääse siitä läpi. Kiertoradalla on ihmisten miehittämä avaruusasema, jonka henkilöstö suostuu tukemaan pelaajaa, kun tämä aloittaa suuren seikkailun ihmiskunnan vapauttamiseksi. Ehkä siinä sivussa saataisiin kasaan uusi liittoutuma, joka kykenisi murskaamaan Hierarkian ja sitä johtavan Ur-Quan-rodun. Matka vie pelaajaa pitkin galaksia etsimässä ystävällismielisiä muukalaisrotuja ja suorittamassa tehtäviä, joista osa hyödyttää suoraan ihmiskuntaa, osa tekee muukalaisista myötämielisempiä ja osa heikentää vihollisia. Tarinallisesti diplomatia onkin iso osa peliä, ja siinä samalla saa nauttia maukkaasta käsikirjoituksesta ja lystikkäistä keskusteluista.

Seikkailu ei ole suinkaan täydellinen, ei silloin eikä tänään. Siinä on omat kulmikkuutensa ja korkea vaikeustaso. Uusversiokaan ei taluta kädestä, siinä ei ole jälkikäteen lisättyjä apupyöriä eikä sisäisiä muistiinpanoja. Tarinassa vastaan tulee paljon tietoa, josta pelaajan on taltioitava tärkein ihan itse. Onneksi modernilla Windowsilla pyörivän Mastersin jorinoita voi sentään kirjoittaa sujuvasti viereen avattuun Notepadiin.



Tämä informaation ohivirtaus onkin pelin suurin kynnys nykypäivän peleihin tottuneille. Matkan aikana kohdataan tuhti liuta muukalaisrotuja, joista osa on ystävällisiä, osa vähemmän, ja moni raivokkaan vihamielisiä. Näiden kanssa käytyjen keskustelujen missä tahansa lauseessa saattaa piillä arvokas vinkki – ehkä jossain aurinkokunnassa on käyty avaruustaistelu. Mitä tai ketä sieltä voisi löytää? Ehkä jokin superase on jonkin auringon jonkin planeetan kuussa. Ehkä rodut jakavat käyttökelpoista tietoa toisista roduista tai itsestään. Vinkki voi johtaa toiseen ja kolmanteen, kokonaiseen sivujuoneen. Ehkä jonain päivänä tohtisin matkustaa noin kauas tutkimusretkelle. Mutta ensin vinkit on kirjattava itse ylös. Ei vinkkejä, ei ihmiskunnan vapautusta Ur-Quanien orjuudesta.

Matka tähdissä on myös usein turhauttava ja hitsin vaikea. Tässä ei ole vaikeustasosäätimiä, vaan välillä tulee turpiin niin että soi. Pelitilanteen tallentaminen ja lataaminen on onneksi nopeaa. Vaan silti joskus pelaaja löytää itsensä niin pahasta paikasta jostain galaksin sivunurkista, että itku meinaa tirahtaa. Pakoon ei tahdo päästä ja oma alus miehistöineen tuhoutuu kerta toisensa jälkeen – mitenkäs kauan siitä edellisestä tallennuksesta olikaan?

Free Starsiin sukeltavan pelaajan onkin syytä varautua: tämä on yhä vuoden 1992 tietokonepeli, hyvässä ja pahassa.

Enimmäkseen kuitenkin hyvässä. Ihmiskunnan viimeisen avaruusaluksen seikkailu tähdissä on lumoava. Siitä saa myös ärsyttävän korvamadon, sillä tähtien välillä hyperavaruudessa lentäessä soi turhankin menevä matkamusiikki. Jos tätä pelaa illalla ennen nukkumaanmenoa, saa Nukkumatti tehdä aika lailla töitä, että unihiekka voittaa mainiot MIDI-sävelet.

Realisti on tosin myös oltava. Valtaosa pelitunneista on tylsää grindaamista: Maapallon avaruusasemalle on kuljetettava lasti toisensa jälkeen malmeja ja raaka-aineita, joilla voi kehittää omaa jättialustaan, varustaa sitä pienemmillä taistelualuksilla ja täydentää miehistöä matkalla tapahtuneiden taistelujen ja tapaturmien jälkeen. Planeettojen ja kuiden jyystäminen raaka-aineita ja biologisia elämänmuotoja keräillen on pitkäveteistä hommaa, jota taivaankappaleiden sää- ja maasto-olosuhteet vaikeuttavat. Hirveät myrskyt ja maanjäristykset tekevät selvää planeettakiitäjän miehistöstä, ainakin kunnes kiitäjän

pystyy päivittämään nopeammaksi ja rajuja olosuhteita kestäväksi. Sen jälkeen keräily sujuu vaivattomammin. Joskus osuu niin makoisalle planeetalle, että sieltä saa todellisia namimalmeja tai aivan pähkähullulla tuurilla törmää sattumalta tarinaan liittyvään objektiin. Siitä huolimatta tämä on grindia.

Jotenkin uurastus kuitenkin unohtuu, sillä pelin täydellinen vapaus ja just tismalleen pelaajan omaan tahtiin etenevä matkanteko käänteineen täyttävät muistikuvakapasiteetin. Ur-Quan onkin loistokas esimerkki avoimesta maailmasta ja vapaasta tarinankerronnasta. Siinä on hurja määrä erilaisia pää- ja sivujuonia, jotka vaikuttavat toisiinsa niin hyvässä kuin pahassakin. Eri pelaajat kohtaavat eri rotuja ja tarinapolkuja eri tahtiin, samoin kuin ratkovat niitä omassa tahdissaan ja omassa järjestyksessään. Ja se on täysin okei. Peli ei piittaa sivujuonten ratkomisjärjestyksestä, vaan mukauttaa tapahtumat ja dialogivaihtoehdot.

En liioittele pätkääkään kun väitän, että Ur-Quanin pelisuunnittelu on nerokasta. Sillä, himpskatti vieköön, tämä toimii edelleen. Tämä tempaisee edelleen mukaansa. Reichen TSR:llä vietetyt roolipelivuodet olivat selvästi hyvä oppikoulu, sillä vaikka *Star Ur-Quanit* eivät olekaan roolipelejä, on niissä erinomaisen hyvää roolipelisuunnittelua ja -kerrontaa.

Tätä edesauttaa pelin päättömän värikäs liuta erilaisia muukalaisrotuja, kukin omine villeine tarinoineen, historioineen, keskinäisine suhteineen ja tietenkin dialogeineen. Ne pursuavat iloa, hauskuutta, ihmetystä ja joskus myös kauhua. Roduissa ja kohdatuissa hahmoissa on niin komediaa kuin terroria. Uusien rotujen kohtaaminen on aina jännittävää, sillä jos vain ei ole spoilannut itseään lukemalla pelistä liikaa etukäteen, ei koskaan voi tietää mihin tapaaminen johtaa. Jokaisella rodulla kun on omat vinkuransa, joten dialogipuun erilaiset vaihtoehdot voivat johtaa ties minne. Ystävällinen ja ihmisille myötämielinenkin rotu saattaa vihastua, jos heitä raaputtaa vastasuomuun.

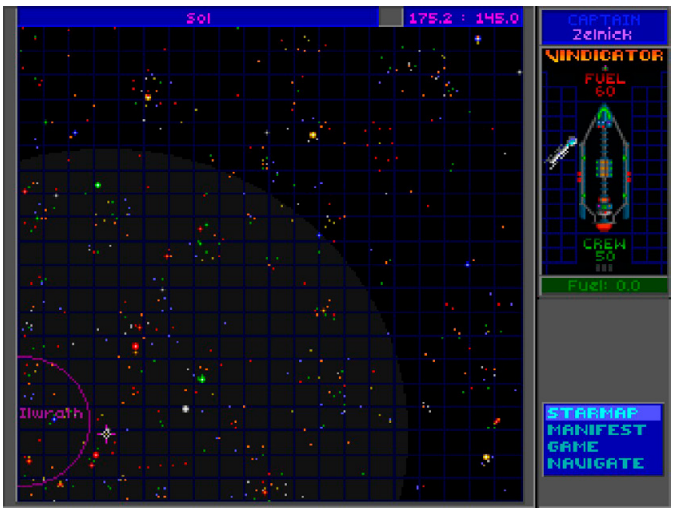
Suuri galaktinen tarina, siellä taustalla etenevät tapahtumat ja juonen muuttuminen pelaajan tekemisten/tekemättömyyksien mukaan ovatkin kaikki ihania koukkuja, jotka tekevät Ur-Quanista yhden pelihistorian suurimmista avaruusseikkailuista.

Keskustelut avaruuden muukalaisten kanssa ovat Ur-Quanin suola. Joskus ne ovat silkkaa komediaa, joskus taas iljettäviä kohtaamisia pelon kanssa.

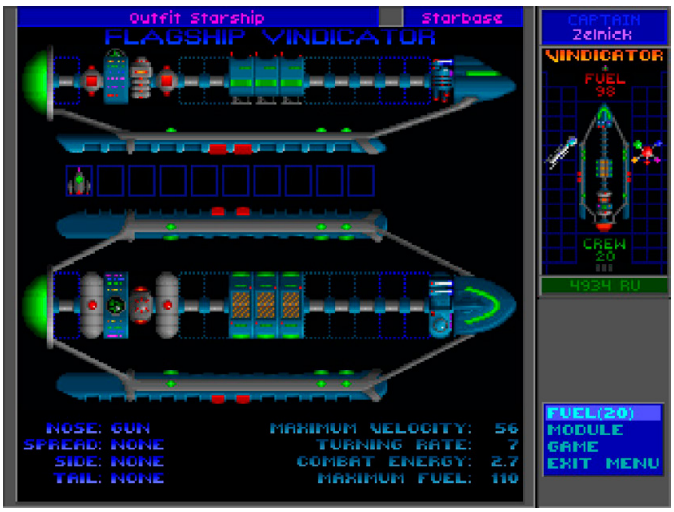
Olkoonkin pelissä liikaa grindiä ja vihastuttavia raivoärsytystilanteita, niin *Star Control 2 / Ur-Quan Masters* on elävyydessään, värikkyydessään ja koukuttavassa vapaan maailman kerronnassaan peli, joka jätti maailmaan jälkensä.

STAR CONTROL II:
THE UR-QUAN MASTERS
Kehittäjä: Toys for Bob
Julkaisija: Accolade
Vuosi: 1992-1994
Alustat: PC, 3DO

STAR CONTROL
Kehittäjä: Toys for Bob
Julkaisija: Accolade
Vuosi: 1990
Alustat: Amiga, CPC, C64, PC, Mega Drive, ZX Spectrum, 3DO, Mac

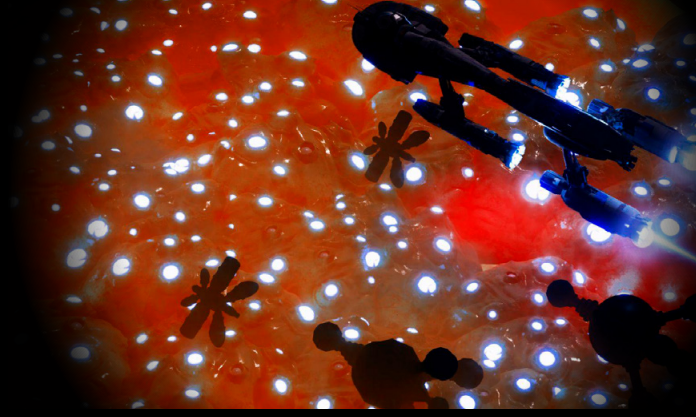


Aurinkokuntien tutkiminen on välttämätön osa peliä. Planeettoja nuohoamalla varastoon kertyy raaka-aineita, joilla voi kasvattaa laivastoa ja kehittää omaa alustaan. Lisäksi löytyneiden biologisten otusten datalla voi ostaa avaruuden kauppaolennoilta äärimmäisen tärkeitä teknisiä kohennuksia, samoin kuin arvokkaita vihjeitä.



Star Control 2:sta on otettu makua ja mallia eri tavoin. Esimerkiksi BioWaren avaruusooppera-roolipeli Mass Effectiä ei olisi ilman tätä. Eri genreen suunnannut toisenlainen avaruusooppera eli Paradox Interactiven 4X-avaruusstrategia Stellaris on puolestaan lainannut itselleen inspiraatiota muun muassa villin erilaisista muukalaisroduista ja galaktisesta juonittelusta.

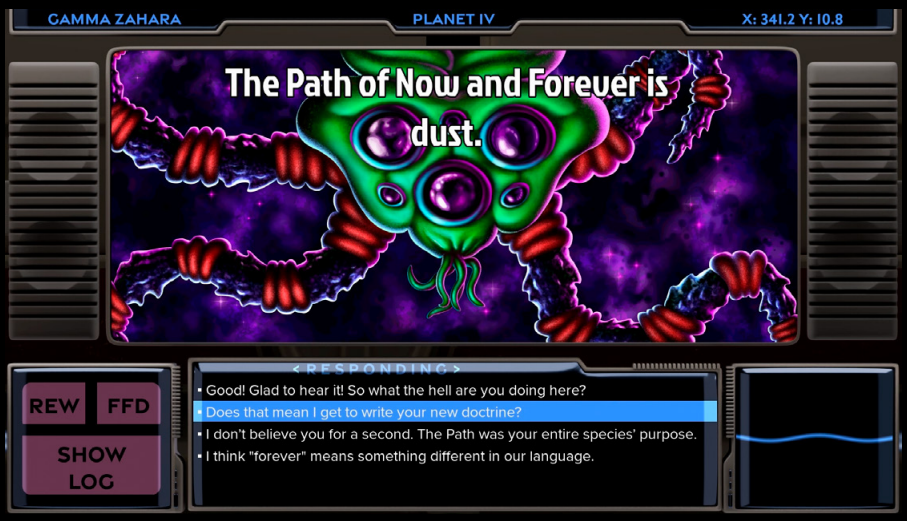
FREE STARS™ CHILDREN OF INFINITY



Star Control II: The Ur-Quan Masters / *Free Stars: The Ur-Quan Masters* on syystäkin yksi PC-pelaamisen suurista klassikoista. Sen jatko-osat kuitenkin vähän lässähtivät. Alkuperäiset tekijät pitivät taukoa kakkosen jälkeen, ja muun poppoon tekemä kolmonen oli ihan ok, mutta ei tavoittanut edeltäjänsä boogieta. Sen jälkeen homma lässähti.

Sarjan neljäs peli, *Star Control: Origins,* on Stardockin vuonna 2018 julkaisema kaanonin rikkova anti-jatko-osa, jota ainakaan meikäläinen ei laske aidoksi *Star Controliksi*. Stardock on sinänsä asiallinen firma, mutta oikeat *Star Control* -jampat ja kustantaja riitelivät vuosikausia pelisarjan omistuksesta. Väännössä päästiin lopulta ratkaisuun, joka ei ole järin hyvä mutta kompromissi kuitenkin. Sen myötä Stardock omistaa *Star Control* -nimen, kun taas varsinainen *Star Control* -lore kaikkine hahmoineen kuuluu alkuperäisille tekijöille. Jaottelun myötä alkuperäispoppoo voi jatkaa pelisarjan parissa, mutta *Star Controlien* sijaan pelit ovat *Free Starseja*.

Ja sen myötä työn alla on viimein oikea ja autenttinen jatko-osa *Star Control II:lle*. *Free Stars: Children of Infinity* on se todellinen *Star Control III*, joka jatkaa tarinaa siitä mihin se kakkosessa jäi. Nyt myös ymmärrän, miksi *Free Stars: The Ur-Quan Masters* julkaistiin Steamissä. Tietenkin kasvattamaan hypeä. Minuun se ainakin tehosi.



Pelin alussa on kulunut kolme vuotta Ur-Quanien tuhosta. Vankilastaan vapautunut ihmiskunta on ottanut paikkansa tähdissä muiden rotujen rinnalla. Mutta uusi uhka lähestyy.

Tähtikapteenille avautuu satojen tähtijärjestelmien ja tuhansien planeettojen kokoinen "massiivinen elävä universumi", jossa pelaajat kohtaavat vanhoja ja uusia alieneita, jutskaavat näiden kanssa, keräävät resursseja, rakentavat laivastoja ja kokevat uskomattomia tähtiseikkailuja. Peli on edeltäjiensä tapaan avaruusaluksien ympärille kietoutuva scifi-seikkailu roolipeli- ja resurssinhallinta-aspekteilla ja reaaliaikaisilla taktisilla avaruustaisteluilla höystettynä. Kuulostaa "tämä on nähty" -tyyppiseltä, mutta jos *Children* vain onnistuu toistamaan edeltäjiensä tunnelman ja galaktisen seikkailun fiiliksen, niin ai jai jai.

Se tosin on myönnettävä, että tämä uusi kolmonen vaikuttaa olevan todella, todella lähellä kakkososaa. Alustavien kuvien ja videoiden perusteella se näyttää olevan enemmänkin uudelleen koodattu ja taiteiltu *Ur-Quan Masters* kuin täysin uusi peli. Dialogi, peliosiot ja grindausmekaniikka näyttävät kaikki tutulta, vain nätimmässä ja modernimmassa muodossa. Tohdin kuitenkin uskoa, että tämä ei ole huono asia – toimivaksi todistettu pelimekaniikka on toimiva pelimekaniikka. Mutta toivottavasti planeettagrindia on vähennetty.

Children of Infinityssä on myös verkon kautta toimiva yhteistyömoninpeli ja PvP-kahinoita muiden ihmisten kanssa.

Peli saapui Kickstarter-joukkorahoituspalveluun huhtikuussa ja saavutti rahoitustavoitteensa kolmessa tunnissa. Seikkailu jatkukoon.

Lisätietoja: freestarsgame.com

Kehittäjä ja julkaisija: Pistol Shrimp
Vuosi: ?
Alustat: PC, mahdollisesti konsolit

THE JEFF MINTER STORY LLAMASOFT

Pelialan kuuluisin hippi sai oman retrokokoelmansa, kun häkellyttävän pitkä ura käärittiin pakettiin. Kiinnostava kokonaisuus kärsii oudoista teknisistä puutteista.

Teksti: Mikko Heinonen
Kuvat: Mikko Heinonen, Llamasoft, Digital Eclipse

Tietotekniikka ja pelinkehitys ovat perinteisesti olleet otollista temmellyskenttää suurille persoonille. On **Carmackia** ja **Romeroa**, **Kojimaa** ja vaikkapa **Roberta Williamsia**. Heillä kaikilla on selkeät näkemyksensä pelinteosta – riippumatta siitä, sopivatko ne kulloinkin valtavirran makuun. Ja sitten on tietenkin vielä se outo brittiheppu, jonka peleissä metagalaktiset laamat taistelevat ajan reunalla, eli **Jeff Minter**. Pitkätukkaisen päähenkilömme ura alkoi kasibittisten kotimikrojen alkuhämäristä ja ulottuu tähän päivään asti, sillä Llamasoft kehittää ja julkaisee edelleen uusia pelejä. Hengästyttävästä katalogista on nyt tarjolla jonkinlainen läpileikkaus *Llamasoft: The Jeff Minter Story* -kokoelman muodossa.

Viime vuonna ilmestynyt *Atari 50 Anniversary Collection* oli todellista herkkua retron ystäville. Kolusinkin tämän pelattavaa sisältöä, videoita ja triviatietoa yhdistelevän paketin läpi miltei viimeistä nurkkaa myöten ja päädyin antamaan sille lämpimän suosituksen Retro Rewindin numerossa 1-2023 (skrolli.fi/2023-1). Atarin nykyisin omistama, retron elvyttämiseen keskittynyt Digital Eclipse tehtaili tässä välissä myös *Karateka*-aiheisen pelattavan dokumentin, jonka **Jukka** puolestaan kehuu sivulla 97, mutta *The Jeff Minter Story* on selvästi enemmän *Atari 50*:n kaltainen kokonaisuus. Siinä kuljetaan pitkin aikajanoja, jotka jakavat Llamasoftin tarinan eri aikakausiin, ja jokaisella niistä pelaaja saa ihastella autenttisia skannauksia, pyöritellä pelikoteloita ja -kasetteja näytöllä, katsoa videoita sekä tietenkin pelata pelejä itse.

Huikea tarina

Vaikka olen pelannut Minterin pelejä jo 80-luvulta alkaen ja jopa saanut kunnian viettää miehen seurassa pitemmän aikaa Assembly-tapahtumassa ja Suomen pelimuseossa vuonna 2019, en itsekään ymmärtänyt, miten aikaisin hän oikein hommiaan aloitteli. Ensimmäiset julkaisut nähtiin jo Commodore PETillä ja Sinclair ZX81:llä, joista etenkin jälkimmäinen oli kauniisti sanottuna hieman karu rauta.

Karuja olivat pelitkin – omien sanojensa mukaan Minter päätti ryhtyä tekemään niitä itse maksettuaan useamman punnan niin hirveästä *Asteroids*-versiosta, ettei ollut uskoa sitä edes todeksi. Ehkä tähän taustaan sopivasti hän julkaisikin myöhemmin itse ZX81:lle *Centipede*-versioinnin, joka oli tehty pelaamatta itse kolikkopeliä lainkaan. Tuolloin kun kukaan ei vielä jaksanut puuttua edes siihen, että arcade-pelien nimillä ratsastettiin harrastajien itse kauppaamissa kaseteissa surutta.

Vähän kerrassaan Llamasoftin pyörittäminen kuitenkin muuttui ihan oikeaksi työksi. Siinä missä useimmat britit koodensivat Sinclairin koneille, Jeff ihastui jo varhaisessa vaiheessa Commodoreen: ensin VICiin ja sitten C64:ään, joiden myyntimäärät kannattelivatkin pienkustantajaa mukavasti vuosikaudet. Vanhemmat värvättiin auttamaan, kun ensimmäiset yhtiökumppanit osoittautuivat epäluotettaviksi, ja

Kirjoittajan omaa Minter-kokoelmaa. Nimmaroitu Matrix oli ensitutustuminen YAK-tuotantoon.

jännän äärellä oltiin viimeistään kun ensimmäinen peli kävi kaupaksi myös Amerikassa. Pelijulkaisut ja leppoisat uutiskirjeet lensivät postin mukana maailmalle Hampshiren Tadleysta.

Reipas meno jatkui aina 90-luvun alkuun, jolloin kotimikrot ja etenkin tuolloinen luottoalusta Atari ST alkoivat hiipua ja Llamasoft oli yllättäen uuden edessä. Sharewarena jaeltu, perin villi *Robotron 2084* -versiointi *Llamatron 2112* kuitenkin avasi fanien kukkaronnyörit ja antoi uutta pääomaa jatkoon. Ysärin puolivälissä Minter opetteli 3D-temppuja ja teki muun muassa Atari Jaguarin parhaaksi peliksi kutsutun *Tempest 2000*:n, mutta se ei konsolia pelastanut. Varsinainen uusi kukoistus alkoikin vasta 2000-luvun puolella, ja nyttemmin Minterin tuotantoa on taas nähty ihan mainstream-konsoleillakin.

Teollinen valo ja taika

Melkein ällistyttävin tästä paketista oppimani asia oli kuitenkin se, miten tärkeä asia erilaiset ”valosyntetisaattorit” ovat olleet Minterille vuosien varrella. Ensimmäinen eli *Psychedelia* nähtiin jo vuonna 1984, ja siitä voidaan vetää melko suora yhteys nykypäivään muun muassa Atari Jaguar CD:n, sitäkin pahemmin flopanneen Nuon-konsolin ja Xbox 360:n musiikkivisualisaatiorutiinien kautta. Myös Atari ST:lle ja Amigalle kaupiteltu *Trip-A-Tron* on tärkeä palanen tässä tarinassa.

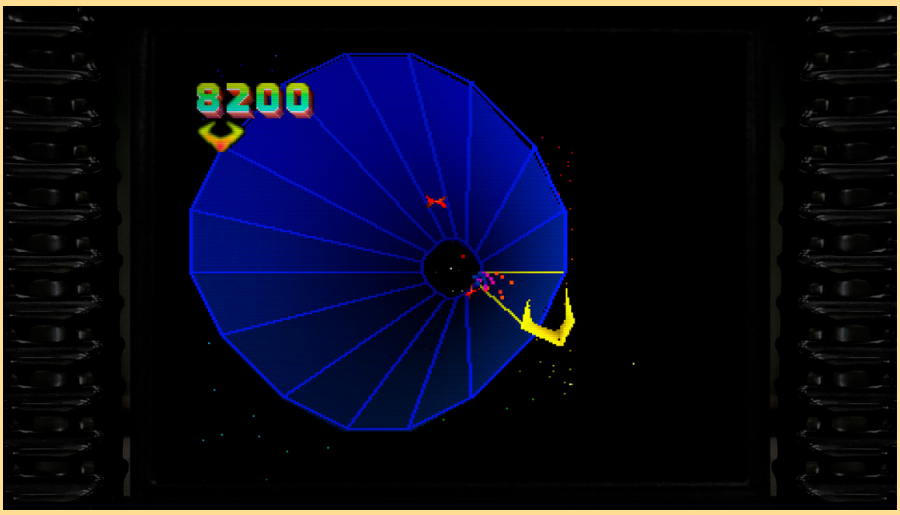
Siksi onkin miltei musertava pettymys, että nämä efektityökalut ovat täysin aliedustettuina tässä paketissa. Yksinkertaista *Psychedeliaa* pääsee sentään kokeilemaan ja kasibitti-Atarille tehty *Colourspace* generoi happoa selailukokemuksen taustalle, mutta *Trip-A-Tron* on mukana vain videona, uudempia *VLM*:iä ei nähdä sitten senkään vertaa. Tähän on helppo löytää syy siitä, että paketti on tehty ohjattavaksi konsolin kapulalla (jonka myös Steam-versio käytännössä vaatii), mutta se ei muuta kokemusta vajavaisuudesta.

Muutenkin Atari ST:n puuttuminen emuloitavien laitteiden valikoimasta laittaa melkein vihaksi, ja tekee mieli syyttää tekijöitä laiskuudesta. Toki Minterin tuotannosta määrällisesti suuri osa sijoittui 80-luvun alkuun, mutta laadullisesti kotimikrotuotokset saavuttivat apeksipisteensä nimenomaan Atarin 16-bittisellä. Jonkinlaisena korvikkeena tarjolla on sentään emuloidut Jaguar-käännökset kolmesta pelistä (*Llamatron*, *Revenge of the Mutant Camels*, *Super Gridrunner*). *Llamatronista* on, ehkä tosin ymmärrettävästi, siivottu herkullisimmat tekijänoikeusloukkaukset ja kiroilut äänistä pois.

Toinen kitinän aihe koskee sitä, että historia katkeaa käytännössä *Tempest 2000*:een vuodelta 1995, vaikka julkaisuja on sen jälkeen tullut kymmenittäin. Epäilemättä kyseessä on jälleen jokin monimutkainen tekijänoikeussoppa, mutta koen itse että vaikkapa *Space Giraffe* vuodelta 2007 olisi ollut hyvin tekijänsä näköinen peli eikä enää liian kaupallisesti merkittävä, etteikö sitä olisi saanut tähän käärittyä mukaan. Olisin myös jaksanut pelata sitä noin sata kertaa pidempään kuin seitsemää eri yksinkertaista kasibittikäppää 80-luvun alkuhämäristä. Jälleen hyvityksenä tarjotaan Digital Eclipsen tekemää *Gridrunner Remastered* -peliä, joka on kyllä hyvä pastissi Minterin tyylistä, mutta ei aito asia.

Päätyy plussalle

Puutteistaan huolimatta *Llamasoft: The Jeff Minter Story* saa peukun ylöspäin ennen kaikkea tunnelmansa, tarinoidensa ja Minterin sympaattisuuden vuoksi. Vaikkei hänkään ole aina kyennyt nousemaan pahaisen kinastelun yläpuolelle – uran alkuvaiheessa pilkkakirves heilui muun muassa Zzap!-lehden suuntaan – on YAKista vanhemmiten



Tempest 2000

Revenge of the Mutant Camels

Gridrunner

AMC '89

muodostunut se pelialan virallinen leppoisa hippisetä, joka tekee pelejään niin kuin haluaa ja ruokkii siinä välissä laamojaan walesilaisella maatilalla. Myös Minterin kumppani ja koodivelho **Ivan "Giles" Zorzin** pääsee dokumentissa ääneen, ja Llamasoftin uutiskirjeet sekä mainokset ovat nekin oikeasti mielenkiintoista ja paikoin perin hykerryttävää luettavaa.

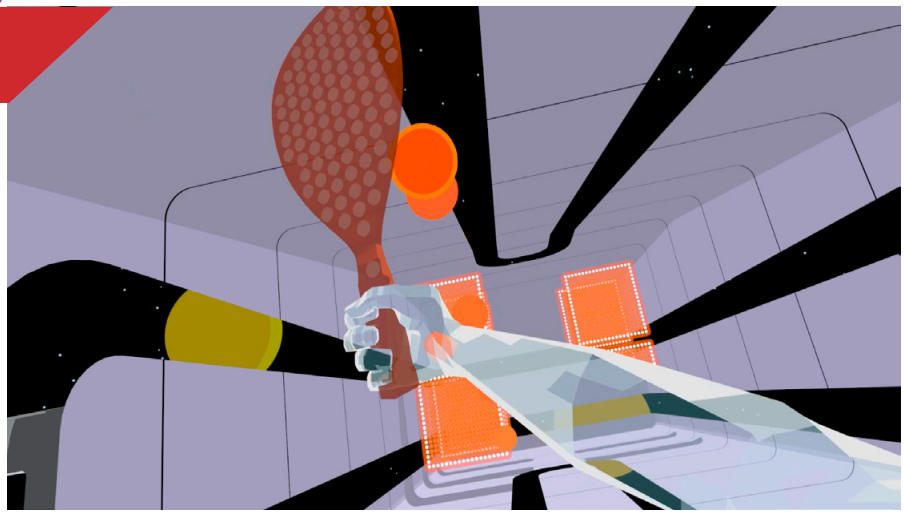
Silti on vaikea täysin sivuuttaa tunnetta hukatusta potentiaalista, sillä emulaatiotiimi on päästänyt itsensä aika helpolla ohittaessaan vaativammat kotimikrot ja toisaalta viimeinen neljännesvuosisata (!) historiaa kuitataan lopulta aika vähällä verrattuna siihen, millä pieteetillä Sinclair-kasetteja ruudussa pyörii tarinan ensimmäisessä vaiheessa. Vähän saa kuitenkin anteeksi sillä, että hinta on katsottu sopivaksi: vajaa 30 euroa on melkein passeli raha suhteessa siihen, paljonko aikaa koko sisällön koluamiseen kuluu.

KOKOELMAN PELIT

Sinclair ZX81: *3D3D, Centipede*
Commodore VIC-20: *Abductor, Andes Attack, Deflex V, Gridrunner, Hellgate, Laser Zone, Matrix: Gridrunner 2, Metagalactic Llamas Battle at the Edge of Time, Ratman*
Commodore 64: *Ancipital, Attack of the Mutant Camels, Batalyx, Gridrunner, Hellgate, Hover Bovver, Iridis Alpha, Laser Zone, Mama Llama, Matrix: Gridrunner 2, Metagalactic Llamas Battle at the Edge of Time, Psychedelia, Revenge of the Mutant Camels, Revenge of the Mutant Camels II, Rox 64, Sheep In Space, Voidrunner*
Sinclair Spectrum: *City Bomb, Headbangers Heaven, Rox III, Superdeflex*
Atari 8-bit: *Attack of the Mutant Camels, Colourspace, Gridrunner, Hover Bovver, Turboflex*
Konix Multi-System: *Attack of the Mutant Camels '89*
Atari ST: *Llamatron: 2112, Revenge of the Mutant Camels, Super Gridrunner*
Atari Jaguar: *Tempest 2000*
Reimagined: *Gridrunner Remastered*

Kehittäjä ja julkaisija: Digital Eclipse
Vuosi: 2024
Alustat: PC, XSX|S, PS4, PS5, Switch

C-SMASH VRS



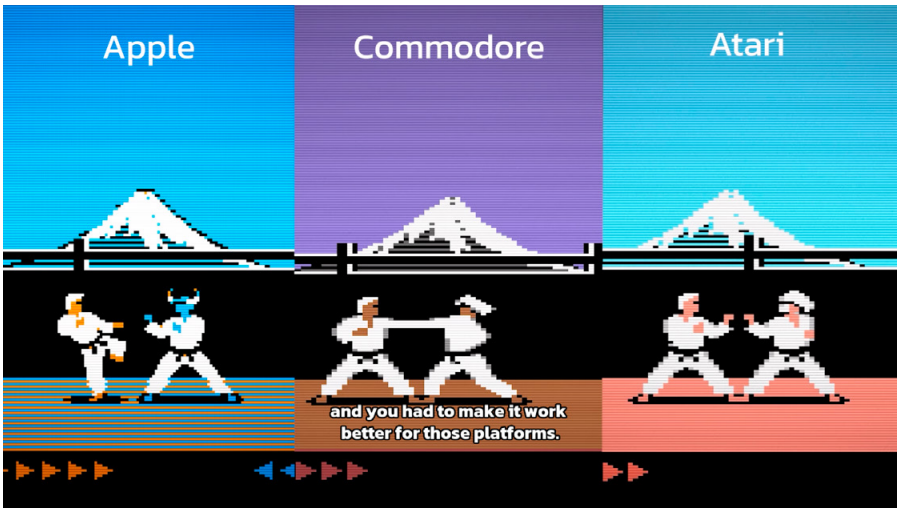
Cosmic Smash oli vuonna 2001 vain Japanissa pelihalleihin ja Dreamcastille julkaistu futuristinen tennis-squash-*Breakout*-versiointi. Se ilmestyi muutama kuukausi ennen *Reziä*, mutta ehkä Segalla on pidetty saunailtoja, sillä yhteneväisyyksiä näissä kahdessa pelissä on. Oleellisin niistä on erinomaiset elektroniset ääniraidat, joista molemmilla **Ken Ishii** esiintyy, mutta jotain samaa on myös minimalistisen futuristisissa vektorivisuaaleissa sekä leijuvassa tunnelmassa.

C-Smash VRS on pelin lihavoitettu uusioversio, joka julkaistiin ensin PS VR2:lle ja tänä keväänä Meta Questsekä PICO-virtuaalisilmikoiille. Pieneen liikkumiseen pelaajaa kannustava, sisäänsä imevä tulevaisuus-squash onkin melkoisen sopiva juuri VR-ympäristöön. Se vaatii pelaajalta hieman tilaa olohuoneesta, mutta palloon osuminen on tehty riittävän helpoksi, ettei se ole aivan millintarkkaa – ja muutenkin vaikeustasoa voi vaihtaa halutessaan helpotetuksi Zen-versioksi. Tavoitteena on palloa lyömällä osua kaikkiin avaruudessa leijuvassa huoneessa oleviin laatikoihin, joiden edessä voi olla myös monenmoisia esteitä. Pieni puzzle-elementtikin siis löytyy, ja mitä nopeammin kentästä selviää, sitä paremmin high-score-listoilla pärjää. Mukana on myös verkkomoninpelitiloja.

C-Smash VRS ei ole yhtä vaikuttava VR-kokemus kuin *Rez* (PSVR) tai aivan yhtä addiktiivinen kuin *Beat Saber*, mutta sai varsinkin ääniraitansa (Ishiin lisäksi muun muassa **UNKLE**), myötä minutkin ylös tuolistani ja mäiskimään virtuaalipalloa hymy huulillani illasta toiseen.

Manu Pärssinen

Kehittäjä: Wolf & Wood
Julkaisija: RapidEyeMovers
Vuosi: 2023
Alustat: PS VR2, Meta Quest, PICO



MAKING OF KARATEKA

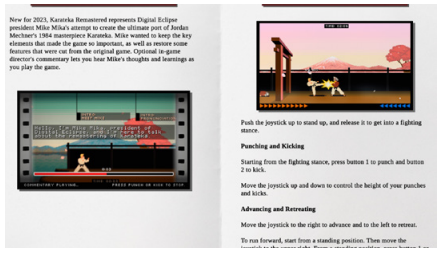
Jos puhutaan karate- ja turpaleivontapeleistä, niin retrokansalaiset ajattelevat todennäköisesti jostain uusmuotisia *Tekkeneitä, Street Fightereita* ja *Bikini Karate Babesia*. Mutta jo ennen niitä oli kaikenlaista: *Yie-Ar Kung Fu, International Karate, Bruce Lee* ja *The Way of the Exploding Fist*. Tärkein oli silti *Karateka*.

Karate ja erilaiset itämaiset taisteluja itsepuolustuslajit olivat 1980-luvun alussa kovassa nousussa Jenkkilässä, ei vähiten valkokangashittien ansiosta. Samoihin aikoihin **Jordan Mechner** oli energinen nuorimies, joka teki opintojensa lomassa tietokonepelejä. Kamppailulajit, elokuvat ja pelinteko fuusioituivat hänen päässään peli-ideaksi.

Karateka oli ensimmäinen elokuvataidetta mukaileva videopeli. Se ei vain lainannut vaan suorataan ammensi isolta kankaalta. Sen kerronta oli lähes sanatonta, sillä tarina eteni kohtauksittain, välianimaatioiden ja taitavasti rakennetun elehdinnän kautta. Tärkeä osa designia oli rotoscoping-tekniikan käyttäminen – karateliikkeiden kuvaaminen videolle ja siirtäminen peliin pehmeäksi animaatioksi.

Peli olikin aikalaisekseen hämmästyttävän sulava ja tyylikäs. Se uskalsi olla erilainen ja tuoda pelimaailmaan jotain, mitä ei oltu aiemmin nähty.

Karateka oli niin merkittävä teos, että sitä juhlistetaan nyt ikiomalla interaktiivisella historiikilla. Digital Eclipse tuo ruuduille kertomuksen pelialan kehittymisestä ja yhden nuoren miehen unelmista, jotka muuttuvat hiljalleen todeksi. Se on myös todellista monialustajuhlaa, sillä historiikki sisältää erinomaisen pelattavassa muodossa Mechnerin varhaisia teoksia ja prototyyppejä, samoin kuin monia näkökulmia *Karatekasta*. Meilläpäin tutuin on toki C64-versio,



mutta kokoelmalla saa nautiskella myös Apple- ja Atari-painoksista. Harrastajan näkökulmasta onkin todella nautinnollista verrata niitä toisiinsa. Ja tallennusmahdollisuuden ansiosta minäkin sain Karatekan läpi ensimmäistä kertaa vuosikymmeniin!

Lisänamina kokoelmalla on myös kivat modernit versioinnit Mechnerin esikoisesta *The Last Expressistä* ja *Karatekasta*.

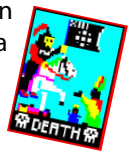
Tämä on videopelien ja pelialan historiaa, herkullisessa pakkauksessa. Rakastan.

Kehittäjä ja julkaisija:
Digital Eclipse
Vuosi: 2023
Alustat: PC, PS4, PC5, Switch, Xbox One, Xbox X|S

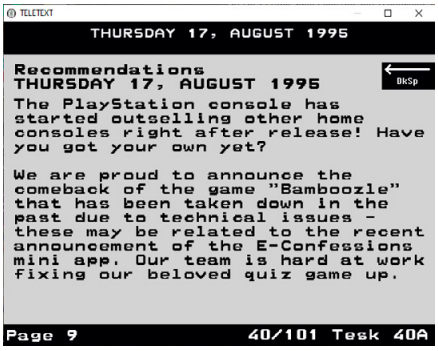
TELETEXT

Tässäpä peli, joka menee ohi perinteisestä genre-ajattelusta. Tšekkiläisen indiedevaajan mysteeri-puzzle-seikkailu on näet tehty vahvassa teksti-tv-hengessä. Jopa niinkin vahvassa, että tekemiseen on käytetty sikäläisen tv-yhtiön aitoja teksti-tv-työkaluja.

Seikkailu alkaa aivan tavallisena päivänä. Telkkarissa on mainoskatko, joten katsoja siirtyy teksti-tv:n puolelle. Mutta sepä on rikki: Artikkeleita puuttuu, tulee virheilmoituksia. Hieman näpertämällä ja etsimällä pelaaja löytää sivuja, joita ei ole tarkoitettu katsojille. Kaivelemalla löytyy koodeja, tunnussanoja ja piilosivujen numeroita. Mihin kaivelu johtaakaan?



Teletextiä pelataan yksinkertaisesti klikkailemalla ruutua, kirjoittamalla joskus tekstisyötteitä ja ennen kaikkea siirtymällä teksti-tv:n sivulta toiselle. Toiminta on enemmän pelaajan korvien välissä, sillä peli ei suuresti vihjaile. Mikä on uutisvirtaa, mikä liittyy tarinaan, mikä tarina edes on? Miten päätökset ja teot vaikuttavat tv-ruudun takaiseen maailmaan? Oleellista on myös, kestääkö pelaajan aivo ehjänä tarinan loppuun saakka, sillä tämä peli ei anna mitään ilmaiseksi. Kannattaa katsastaa, neljän euron Steam-hinta ei edes kirpaise.



Kehittäjä ja julkaisija:
div
Vuosi: 2024
Alustat: PC

THE400 MINI

ATARIN KASIBITTISET KOTIMIKROT UUDESTAAN

Atarin kotimikrot olivat 1980-luvulla maailman suosituimpien kotitietokoneiden joukossa.

Teksti: Jukka O. Kauppinen
Kuvat: Retro Games

Vaikka Suomi oli Commodore-maa, oli mikroja muitakin – kuten Spectrumeita, Amstradeja, MSX:ää ja Ataria. Muinaisesta Atarista tulee monille ensimmäisenä varmasti mieleen Atari 2600, mutta yhtiöllä oli ote myös kotimikromaailmasta.

Yhdysvalloissa kasibittisten mikrojen markkinat jakaantuivat 1980-luvun alussa kolmelle eri tekijälle: Applelle, Atarille ja Commodorelle. Apple II ehti ensin, sitten Atari haastoi sen vuonna 1979 julkaistuilla Atari 400- ja Atari 800 -kotimikroillaan. Teknisesti erinomaisissa laitteissa oli muun muassa apupiirejä, jotka olivat myöhemmin myös Amigan pääsuunnittelijana toimineen Jay Minerin tavaramerkki. Kisa koveni, kun muun muassa kuusnelonen tuli markkinoille – sitä vastaan käytiin kehittyneemmillä 1200XL-, 600XL- ja 800XL-koneilla, joista etenkin 800XL oli kova luu.

Applen ja Atarin mikrojen Amerikkakeskeisyys ja aiempi julkaisu peittää senkin, että yllättävän moni C64:n suosikkipeli tehtiin alkujaan jommallekummalle ensin mainitulle koneelle. Niiden merkitystä ei pidä vähätellä, vaikka koneet jäivätkin Euroopassa ja Suomessa himmeämmille sijoille.

Voittajien sukua

Mainituissa mikroissa oli paljon yhteistä, niin ajallisesti kuin tekniikaltaan. Kaikissa esimerkiksi tikitti käytännössä sama MOS 6502 -prosessori (C64:ssä käytetty 6510 erosi siitä vain vähän). Atareissa piiri oli tosin kiritetty C64:ään ja Appleen verrattuna lähes tuplanopeuteen eli 1,79 megahertsiin. Niissä oli myös kaksi grafiikkapiiriä, joissa oli monia käteviä erikoisominaisuuksia – aivan kuten Amigassa myöhemmin. Eri värejä oli grafiikkatilasta riippuen käytettävissä 128 tai 256.

Atarin kasibittisarja on kuitenkin suuri tuoteperhe. 400 ja 800 olivat teknisesti identtisiä, mutta halpuutetussa 400:ssa on surkea kalvonäppäimistö, 800:ssa taasen oikea näppäimistö ja parempi laajennettavuus. Molemmissa oli neljä joystick-liitintä kunnon moninpelijuhlia varten.

Kotimikrokilpailu muuttui vuosien mittaan kiihkeämmäksi, joten vuoden 1979 esikoiskoneita seurasivat 1200XL (1982) ja 600XL/800XL (1983). Nyt koneissa oli jopa 64 kiloa muistia ja ne oli paketoitu hyvin suunniteltuun, hienoon koteloon. Tohdin väittää, että XL:t olivat 8-bittisen aikakauden aatelia. Ne olivat myös monin tavoin teknisesti parempia kuin C64, kun silloin aikoinaan vertasimme esitteistä koneiden ominaisuuksia. Hyötyohjelmat ja tulostin tekivät Atarista myös hyvän työkalun.

Ongelmiakin silti oli. Atarin omistanut Warner ratsasti VCS-konsolilla. Kotimikrot olivat mitätön sivujuonne, eikä niihin panostettu. Suhteet ulkopuolisiin kehittäjiin olivat pitkään huonot. Warnerin lakimiehet jopa ahdistelivat kehittäjiä, jotka tohtivat tehdä ohjelmia Atarin laitteille. Linja muuttui sallivammaksi vasta, kun Atari oli jo käytännössä hävinnyt kotimikrosodan. Samaan XL-aikaan digiala oli hirvittävässä myrskyssä – Yhdysvaltain konsolibisnes oli romahtanut ja Atari/Warner rypi tappioissa. Atarilla ei ollut enää rahaa edes valmistaa mikrojaan, ja lopulta koko homma kuivui kasaan.

Atari jaettiin kahtia, ja kotiin myytävät laitteet päätyivät Tramielin suvun kontrolliin. Kasibittimikrojen historiaa jatkoivat myöhemmin kasarilla 65/130XE-mallit, jotka olivat ST-henkisesti uudelleen muotoiltuja mutta ominaisuuksiltaan identtisiä, ja pelikonsoliksi suunniteltu XE Game System. Se kävi kaupaksi suunnilleen yhtä hyvin kuin muutkin kotimikroista pulautetut konsolit, eli huonosti.

Marginaaliin jäänti oli kurja kohtalo, sillä Atarin kasibittiset olivat laatukoneita. Hyvä rauta mahdollisti parhaimmillaan jopa C64:ää nopeammin ja pehmeämmin pyörivät pelit. Atareilla oli omat yksinoikeusherkkunsa, minkä lisäksi moni rakastettu teos sai alkunsa Atarilla tai pyöri sillä parhaiten; mainittakoon vaikka *Mercenary, M.U.L.E., Rescue on Fractalus, The Goonies, Zorro, Alternate Reality: The City, Ballblazer, Eastern Front, Star Raiders* ja *Seven Cities of Gold.*

Sivuun on mahdoton tiivistää tärkeän koneen ja koneperheen historiaa. Ynnättäköön siis, että Atarin 8-bittiset olivat oleellinen osa kotimikrojen vallankumousta 1980-luvun alussa.

THE400 MINI

MONTA ATARIA YHDESSÄ MINISSÄ

Retro Games iskee uudella minimikrollaan atarismin ytimeen. THE400 Mini pursuaa pelaamisen ja kotimikroilun historiaa, sillä se matkaa Atarin klassisten 8-bittisten koneiden maailmaan. THE400 emuloi sekä alkuperäisiä 400/800-sarjan koneita että myöhempiä ja parempia XE- ja XL-mikroja. Bonuksena se tukee myös raudaltaan samantapaisen Atari 5200 -konsolin pelejä.

Mini sisältää 25 esiasennettua peliä. Jos ne eivät riitä, niin USB-tikulle voi tallentaa joka ikisen Atareille ikinä tehdyn pelin, demon ja hyötyohjelman. Ei lopu viihdesisältö kesken. Laite tukee kasetti- ja levykuvia sekä modulien ROMeja.

Laite on muotoiltu alkuperäisen Atari 400 -mikron mukaisesti. Meikäläisen silmiin tämä on outo valinta, mutta ainakin se on erilainen. Ehkä nimenomaan 400-mallia myytiin aikoinaan niin paljon, että se muistetaan paremmin suuressa maailmassa. Enkä voi kieltää, etteikö tämä ruskea muovisuus ja kulmikkuus puhuisi vahvaa 1970-lukua.

Liitännöiltään väkkärä on hyvä ja välttää etenkin ensimmäisen THEC64 Minin ongelmat: viisi USB-liitäntää riittää USB-muistitikulle ja neljälle peliohjaimelle, tai vähemmille ohjaimille ja USB-näppäimistölle. Näppäimistö on tarpeen monimutkaisemmille tikulta ladattaville peleille. Kuvan ja äänen saa ulos HDMI:llä ja virta syötetään USB-C:llä.

Pelit näytetään aina alkuperäisessä 4:3-kuvasuhteessa, eli niitä ei skaalata nykynäytöilläkään koko ruudun levyiseksi. Asetuksista löytyy CRT-putkinäyttöjä mallintava pehmennys ja skaalausvirhekorjaus. Näillä kuvan saa haluttaessa äärimmäisen tarkaksi, mutta CRT-pehmennykset toisaalta esittävät pelikuvan autenttisemmin. Makuasia, kumpaa haluaa käyttää.

Emulaatiotaso tuntuu riittävältä. Esiasennetut tai tikulta testatut pelit eivät tahmanneet tai bugittaneet. Ensin mainitut ovat toki valmistajan tuunaamia ja testaamia, minkä lisäksi niiden mahdollisesti monipuolisemmat ohjaukset on määritelty valmiiksi mukana tulevalle ohjaimelle. USB-tikkupelien asetuksia voi muokata ja tallentaa suoraan Minin valikosta. Käyttäjä voi määritellä millä laitteella ja ohjaimella sitä pelataan, samoin kuin määritellä ohjaimen napit uusiksi. Kätevää, sillä aiemmilla laitteilla se on pitänyt tehdä käsin tietokoneella asetustiedostoja muokkaamalla. Pelitilanteiden tallentaminen ja takaisinkelaus ovat myös silkkaa kultaa.

Vaan Atari-taivas ei ole täydellinen. Mukana tuleva, sinällään Atarille uskollinen CXS-tick-joystick on kurja. Testikonsolini tikku ei tunnista liikettä vasemmalle kunnolla, vaan suora vasen tulkitaan liian vinoväännöksi, jos ollenkaan. Verrokkiohjaimilla, kuten THEC64:n joystickillä, ongelmaa ei ole.

Toinen ongelma on nappien sijoittelu. Tikussa on kahdeksan liikesuuntaa ja kahdeksan nappia, kuten THEC64-sauvassa. Niistä neljä on sijoitettu sauvan ympärille, rungon yläreunaan, kaksi etureunaan ja kaksi vasempaan etukulmaan. Tyypillisellä kämmenotteella pelaaja painaa aivan liian usein vahingossa vasemmanpuoleisinta runkonappia, joka yleensä nakkaa pelin takaisin alkuvalikkoon mitään kyselemättä. Eikö kukaan normaalikätinen koepelannut tätä ennen tuotannon aloittamista? Onneksi pelaaminen sujuu millä tahansa USB-padilla tai -joystickillä, mutta valikoiden ja lisätoimintojen perussijoittelu ei ole niillä aina järkevin mahdollinen.

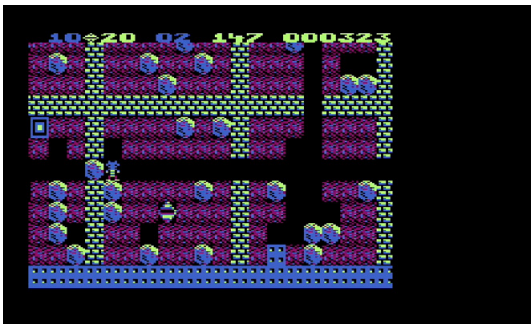
Entäs esiasennetut pelit? Riippuu näkökulmasta. En ollut aikoinaan ataristi, joten moni vain Atareilla tunnettu peli ei puhu kansani kieltä. Atarin kolikkopeleistä tehdyt kotiversiot menevät historiallisina kuriositeetteina. Moni peli on tuttu muiltakin alustoilta, mutta on toki mukavaa makustella niiden alkuperäisiä Atari-versioita. Joukosta löytyi myös joitakin itselleni uusia ja veikeitä kohdattavia, ja muutama laatuteos esittelee hienosti myös Atarien teknisiä kykyjä.

Ja sitten ne todelliset legendat: *Seven Cities of Gold* oli aikaisekseen uskomattoman kehittynyt avoimen, generatiivisen maailman strategiaroolipeli, jolle ei löydy edelleenkään vertaista. *Civilization* ehkä tallaa samalla suunnalla. *M.U.L.E.* on puolestaan yksi kaikkien aikojen parhaista moninpeleistä, jonka pelaaminen THE400:lla neljällä joystickillä on muleilua aidoimmillaan.

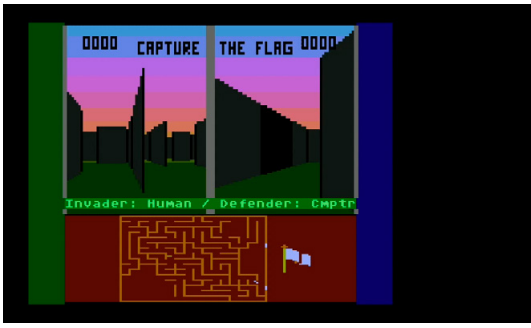
Täytyy myös tunnustaa, että *Capture the Flagin* kahden pelaajan 3D-sokkeloseikkailu teki vaikutuksen. Ja onhan se vain söpöä pelata sitä ihan alkuperäistä, ensimmäistä *Boulder Dashia*. Kyllä, se oli Atari-peli.

Puutteistaan huolimatta THE400 Mini on laatulaite. Se on kurkistus retromikrojen ja -pelien siihen historiaan, joka ei ollut meillä valtavirtaa. Vaihtoehtoinen näkökulma meille rakkaaseen kasibittiseen aikakauteen on kiinnostava ja nostaa paketin hankinnan arvoiseksi.

M.U.L.E.



Boulder Dash



Capture the Flag

Star Raider II

THE400 MININ PELIT

Airball, Asteroids, Basketball, Battlezone, Berzerk, Boulder Dash, Bristles, Capture the Flag, Centipede, Crystal Castles, Elektraglide, Encounter!, Flip and Flop, Henry's House, Hover Bovver, Lee (Bruce Lee), M.U.L.E., Millipede, Miner 2049er, Missile Command, O'Riley's Mine, Star Raiders II, The Seven Cities of Gold, Wavy Navy, Yoomp!

KERÄILIJÖIDEN KERMAA, OSA 5

KOKONAINEN NES-KOKOELMA

Teksti: Manu Pärssinen
Kuvat: Mika Tolvanen

Mika, Mr. Gimmick, Porsche ja beach volley -kenttä.

Kun kokoelman tavoitteena on kerätä kaikki Suomessa julkaistut NES-pelit, pitää intohimoa harrastukseen löytyä. Vihtiläiseltä Mika Tolvaselta tuohon tavoitteeseen pääseminen kesti 528 päivää.

Kohta nelikymppinen, IT-alalla työskentelevä Mika lisäsi muutama vuosi sitten harrastuslistalleen rantalentopallon ja Porschen viilaamisen kaveriksi retropelaamisen. Taukoa NES-harrastuksessa oli ollut neljännesvuosisata, mutta nyt Mariosta pääsee nauttimaan isän lisäksi myös perheen jälkikasvu.

Mika kertoo, että lapsuudessa hänen perheessään oli muutama *Game & Watch* -peli ja Nintendon kasibittikonsoli saapui sisarusten iloksi 90-luvun alkupuolella.

- Siitä, mitä peliä pelasin ihan ensimmäisenä ei ole ihan varmoja muistikuvia, mutta NES:illä pelasin ainakin ylivoimaisesti eniten. Muistan vanhempien sanoneen, että pelisession jälkeen silmät "vilisivät" *Mario*-pelin tahtiin vielä tunteja pelaamisen jälkeenkin.

Pelivalikoimasta Mikan muistissa ovat muun muassa *Super Mario Bros 1 ja 2, Rad Racer, Zelda, Tetris* ja todennäköisesti Virosta tuliaisina saapunut 1000-in-1-piraattimoduuli. Katkerimmat muistot – joihin monet voivat varmasti samaistua – hänellä ovat juuri *SMB2*:sta.

- Kerran, tuntien pelaamisen jälkeen kun olin päässyt jo tosi pitkälle, varmaankin viimeisimpiin tasoihin, niin muistan elävästi kun vanhemmat sanoivat että "nyt on aika sulkea se Nintendo, meillä on kiire". Useimmissa näistä peleistä, tämä mukaan lukien, ei ole mitään tallennusmahdollisuuksia ja kyllähän se vähän harmitti...

Miehen muuhun pelihistoriaan kuuluivat kaverin Super Nintendo, serkun PlayStation sekä DOS-pelit PC:llä. Siitä se kiinnostus IT-alallekin sitten lähti.

- Näiltä varhaisilta ajoilta muistan vain ihan yksittäisiä pelejä kuten QBasicilla koodatun DOS-pohjaisen GORILLA.BAS:n, jossa piti heitellä kerrostalojen katolla banaaneja ja NIBBLES.BAS:n, joka oli tietynlainen varhainen matopeli.

Hyviä muistoja Mikalle tuovat mieleen myös *Jazz Jackrabbit, Carmageddon, Worms, GTA* ja *Tomb Raider*.

Paluu Nintendon pariin

Harmaan matolaatikon paluu Mikan elämään oli muutamien sattumusten summa. Lokakuussa 2022 hänen kaverinsa **Henkka** pyysi Mikaa mukaan padelmatsiin, ja jo muutaman pelatun pallon jälkeen tuloksena oli pohjelihaksen repeämä. Sohvan pohjalla lepäilyyn tarvittiin lisävirikkeitä ja mieleen hiipi lapsuuden NES-konsoli, joka saattaisi vielä olla vanhempien kellarissa.

Synttärimuisto vuosien takaa. Mika odottelee vuoroaan, kun kaverit pelaavat.

- Jostain tuli päähänpisto, että soitanpa vanhemmille, että vieläkös se meidän vanha Nintendo ja pelejä on tallessa? Ja siellähän ne oli!

Vanhaa konsolia oli peleineen säilytetty kosteahkossa kellaritilassa, eikä se heti käynnistynytkään, mutta internet tuli apuun. Sieltä saatujen vinkkien ja kontaktipintojen putsailun jälkeen nostalgiset muistot tulvivat ruudulle.

- Oli aivan uskomaton fiilis, kun pääsin taas pelaamaan *Super Mario Brosia*. Aivan kuin aikaa ei olisi kulunut päivääkään – muistin ne liikkeet ja kentät täysin ulkoa, ja puolisen tuntia myöhemmin peli oli taas pelattu läpi. Taisin vaimollekin kertoa, että ikään kuin vuosia kadoksissa oleva puuttuva palanen olisi loksahtanut taas paikoilleen.

Kipinä oli syttynyt ja verkon kauppapaikat alkoivat kutitella, vaikka täydellisten pelien hinnat hirvittivätkin. Mikan ensimmäinen ostos oli Ranskan versio *Super Mario 2*:sta, koska lapsuusvuosien peli oli jonnekin kadonnut. Siinä vaiheessa retrokärpäsen purema harrastaja kuitenkin vakaasti ajatteli, että hankkisi vain tuttuja pelejä sopivaan hintaan.

Mopo ja käsistä lähtö

Mikan kiinnostus NES-pelejä kohtaan kuitenkin kasvoi, eivätkä sitä varsinaisesti hillinneet Nintendo-harrastajien nesretro.com-foorumi tai **Juho Heinolan** *NES Atlas* -kirja. Lopullinen hehkulampun syttyminen oli oivallus siitä, että peleissä tosiaankin on pahvikannet – lapsuudessa niitä ei ollut yhdessäkään. Täydellisten pelien kerääminen alkoi hieman jo miestä kutitella, ja pari onnistunutta isompaa kaupantekoa kasvatti pelimoduulien kasaa kovalla tahdilla.

Käännekohta keräilyssä oli Torista bongattu hienokuntoinen Nintendo Action Set kuudellatoista pelillä. Vaikka kuvetta piti kaivaa, sydän alkoi sykkiä yhä lujempaa myös NES-pahveille ja ohjekirjoille – iso pyörä lähti pyörimään.

- Laitoin jo hankkimani noin 70 kappaletta pelimoduuleja myyntiin ja nopeasti huomasin, että hyvinhän ne kauppansa tekivät. Kaikki ekstra, mitä käteen sattui jäämään sijoitettiin uusiin kokoelmasta puuttuviin peleihin.

Isompien pakettikauppojen, kuntoparannuskierteen, heikompikuntoisten tuplakappaleiden myynnin ja vaihtokauppojen myötä kokoelma kasvoi tasaista tahtia. Harrastus vaati kuitenkin uhrauksia, ja Mika alkoi rahoittaa kokoelmansa kasvua korvaamalla osan vapaa-ajastaan IT-alan päivystyshommilla.

Kun täydellisiä pelejä oli jo kertynyt yli 100, Mika kuuli, että muutama keräilijä Suomessakin oli onnistunut isoimman retrobuumin aikaan keräämään täydelliset Suomessa julkaistujen SCN-merkittyjen NES-pelien kokoelmat noin vuodessa. Kilpailuvietti heräsi ja Mika asetti itselleen tavoitteen: saisiko koko 233 pelin setin täyteen vuodessa?

- Julkistin Nesretrossa leikkimielisen haasteeni: ensimmäisen NES-ostokseni olin tehnyt 29.10.2022, joten päätöspäivämäärä olisi 29.10.2023. Nyt, kun haasteesta oli itseaiheutetusti tullut virallista ja foorumillakin sain vain tsemppiviestejä, niin sehän sai ajamaan vielä kovemmin maalia kohti. Mitä pidemmälle

Komea näky komeron uumenissa – kaikki Suomessa julkaistut NES-pelit. Lattialla lisää herkkuja laatikoissaan.

mentiin, sitä harvinaisempia ja kalliimpia pelejä oli enää jäljellä.

Aivan vuoteen tavoite ei pelien saatavuuden ja budjetin vuoksi täyttynyt, mutta tämän vuoden huhtikuun alussa kokoelma lopulta täydellistyi *Mr. Gimmickin* myötä. Uupumaan jäi vain kuusi harvinaista epävirallista import-peliä, joita ei kertaakaan myyntiin ilmaantunut.

- Ei ollut monia hetkiä, ettenkö olisi katsonut eri myyntipalstojen tarjontaa, huoltanut konsoleita, putsannut pelejä, laittanut ekstraa myyntiin, hieronut vaihtokauppoja ja niin edelleen. Vaan että mikä se harrastus olisi, mikä ei syö kaikkia rahoja ja vapaa-aikaa? ”Rakkaudesta lajiin”, joten eihän tämä lainkaan puuduttavalta tuntunut, vaan nautin joka hetkestä!

Haalimisen haasteita

Mika kertoo ostaneensa pelejä esimerkiksi Torista, Huuto.netistä, Traderasta, eBaysta ja Facebookista, sekä satunnaisesti kirpputoreilta. Parhaat kaupat on tehty kuitenkin muiden harrastajien kanssa vaihtokauppoina ja pelien puutelistat ovat kiertäneet kädestä toiseen. Kokoelman kasvua auttoi se, että siihen kelpasivat pelit, jotka olivat hyväkuntoisia, vaikka eivät aivan täydellisiä.

- Syyt siihen olivat ihan puhtaasti rahalliset, eli ”mint”- tai ”lähes mint” -kuntoisilla on merkittävä hintaero "ihan OK" -kuntoisiin. Jos otetaan esimerkiksi vaikka tietty *Tennis*-pelin versio, niin sen saattaa löytää OK-kuntoisena 30 eurolla, kun minttikuntoisia on myyty yli 200 eurolla.

Lisämutkia keräilijä saa matkaansa, jos mielii hankkia peleistä vain varhaisimmat versiot, eri pakkausversiot, tai vaikkapa niin sanotulla ”hangtab”-lisäkkeellä varustetut pahvikotelot. Mika kuitenkin kertoo, että yleisimmät pelit on helpohko löytää täydellisinä, jos version kanssa ei ole niin tarkkaa.

- Koska olen keräillyt varhaisista ”Black Box” -sarjan peleistä vain ne ihan varhaisimmat versiot, niin *Super Mario Bros.* (yläkuva) osoittautui erittäin vaikeaksi löytää. Sen kanssa toki kävi kovin perinteisesti, eli sitten kun olin hankkinut pelin kolmessa eri palasessa – pahvi, ohje ja kasetti erikseen – ja etsinyt niitä varmaan puolisen vuotta, sekä ehkä maksanutkin niistä hieman ekstraa… niin kuinkas ollakaan seuraavalla viikolla täydellinen pelipaketti tuli vastaan OK-kuntoisena norjalaisesta retrokaupasta 50 eurolla.

- Harvinaisemmista peleistä tulee mieleen ainakin *The Flintstones – The Surprise at Dinosaur Peak!*, jota oli useitakin kertoja tässä matkan varrella myynnissä, mutta hyväkuntoisten hinta nousi useimmiten yli 1500€:n. Oman kohtuukuntoisen yksilöni satuin löytämään 400 eurolla, mitä voisi jo sanoa erittäin hyväksi löydöksi. Silti se yltää kalleimpien ostamieni pelien top-5-listalle.

Mikan mukaan yksi vaikeimpia löydettäviä oli *Mega Man 2*:n Espanjasta Suomeen myyntiin tuotu tuontiversio A4-kokoisella suomenkielisellä ohjeella (kuva sivun oikeassa reunassa). Pitkän etsimisen jälkeen onnekas Google-haku johdatti kuitenkin kotimaiseen pelikauppaan, jonka valikoimaan peli oli juuri tullut.

Ohjeeksi muille NES-kerääjille Mika toteaa, että ”älä kerää ainakaan kuten minä”. Kiireelliseksi asetettu päivämäärätakaraja syö keräilystä nauttimista ja pelailuun käytettävää aikaa.

Mika kertoo, että keräilyn aikana tuli läpäistyä vajaa kymmenen peliä, ja seuraava tavoite on pelata kaikki kokoelman pelit läpi. Toistaiseksi listalta on voinut vetää yli *Puzznicin* ja *Clu Clu Landin*.

- Nyt loppui keräily, ja alkoi pelailu!

NES-keräilyyn saa helposti lisähaastetta, mikäli haluaa peleistä vain ne ensimmäiset julkaistut versiot, tai alkaa metsästää viisiruuvisia variantteja.

MIKAN NES-PELIT TOP-5

”Parin vuoden päästä vastaukset olisi varmaan ihan erilaisia, koska en ole kaikkia omistamiani pelejä testausta pidemmälle ehtinyt pelaamaan. Kaikki *Super Mariot* kuuluisivat listan kärkeen, mutta halusin nostaa mukaan muita pelejä, koska kaikkihan tietävät, että *Mariot* ovat ne kaikista kovimmat!”

- *Little Samson*
- *The Flintstones - The Surprise at Dinosaur Peak!*
- *Castlevania III: Dracula's Curse*
- *Batman - Return of the Joker*
- *Mr. Gimmick*

KERÄILYVINKKEJÄ

1. Varo huijareita. Tee tuntemattomien myyjien kanssa kaupat kasvotusten jos se on mahdollista ja vertaa nettiilmoituksen kuvia Google-kuvahaulla löytyviin.

2. Päätä, haluatko nimenomaan Suomessa julkaistun SCN-merkityn pelin, vai kelpaavatko muutkin julkaisut. Hintaero on usein huomattava. Samoin kannattaa päättää, haluatko pelimoduulin, ohjekirjan ja pahvikotelon olevan varmasti täsmälleen samasta julkaisusta.

3. Pakettidiileillä säästää rahaa, mutta tuplakappaleiden myynnistä on lisävaivaa.

Muistelin juuri äskettäin kasariajan brittitasohyppelyitä, joissa riitti jännitystä, vaaroja ja älyvapautta. Ja nyt *Timo's Castle* hyppii sinne aivan samaan genreen, mutta onneksi siistillä ja modernilla toteutuksella. Tuore kaupallinen julkaisu on pohjimmiltaan äärimmäisen perinteinen tasoloikka: yksi ruutu, kerää kaikki esineet, väistele vihuja, siirry seuraavaan huoneeseen ja toista.

Ruudut ovat herkullista kiipeilypomppimista. On paljon pieniä tasoja, joilta pitää loikata seuraavalle tasolle ja sitten kiivetä ja taas loikata. Ruutujen design kierrättää surutta vuosikymmenien takaisia kliseitä, mutta ei ole aivan niin pikselintarkka hyppyjen suhteen. Korkeammat putoamiset tosin ovat tappavia, paitsi easy-tilassa. Mutta onpa siellä paljon uutta ja omaakin: eri esineiden kerääminen muuttaa kenttiä. Asioita tapahtuu, uusia vihuja ilmaantuu.

Timo's Castle viehättää. Sen oldskool-asetelma yhdistyy hienosti moderniin tekniseen toteutukseen ja pelattavuuteen. Pysäytyskuvat eivät anna oikeaa kuvaa varsinaisen pelitilanteen ja kaikkien objektien/animaatioiden luomasta elävyydestä. Mutta onhan se myös vaikea: väisteltävää riittää ja elämiä valuu hukkakaivoon, kun pelaaja selvittää kenttien saloja. Trainerille on tilauksensa.

Karkkia tasohyppelyjen ystäville. Peli maksaa viisi euroa diginä ja nelisenkymppiä fyysisenä moduulina.

Lisätietoja: romwer.itch.io/hc

Kehittäjä: Pixelbrei Games
Julkaisija: Pixelbrei Games / Bitmapsoft
Vuosi: 2024
Alusta: C64

Rocky & Co

Hardcore-pelaamisen juurille suuntaa toinenkin kaupallinen uutuus, *Rocky & Co*. Tällä kertaa tarjolla on mukavaa aivorassausta ja raastavan tarkkaa tasoloikintaa, jolla on herkullinen historiallinen esikuva. Se näet menee vahvasti vuonna 1985 julkaistun *The Goonies* -pelin tontille.

Varhainen leffalisenssipeli *Goonies* oli hieno esimerkki älykköpuzzletoiminnasta ja ainakin kotimikroilla myös kahden pelaajan co-op-yhteistyöpelaamisesta. *Rocky & Co* on pitkälti samaaa, mutta modernilla, upealla toteutuksella ja pelkällä yksinpelillä.

Rocky kavereineen on valtavan aarteen jäljillä, mutta ennen rikastumista kolmikon on selvittävä muinaisintiaanien ilkeästi ansoitetusta sokkelosta. Epistä, sillä sokkelossa on sekä kaikenlaisia logiikkahaasteita että todella inhottavia vaaroja. Onneksi tyypit ovat näppäriä: yhdellä on ruoska, jolla voi mätkiä vihollisia tai manipuloida kenttiä, toinen on iso ja vahva, kolmas nopeakinttuinen. Ongelmia ratkotaankin viemällä oikeita tyyppejä oikeaan paikkaan tekemään oikeita asioita – painava kaveri pystyy seisomaan kivellä, joka sammuttaa ansan tai nostaa oven. Sitten vikkelä kipittää niin nopeasti, ettei peto saa kiinni.

Varsin perustason puzzle-tasoloikkaa siis, hiivatin hienosti rakennettuna vain. Pelin 12 kenttää vie kaksi levynpuolta, eli grafiikkaa ja dataa riittää. Jokainen kenttä on hieno, yksityiskohtainen ja kivasti animoitu, vaivaa on nähty. Puzzlet ovat hyviä ja niitä on mukava päätellä – täysin älyttömiä aivopieruja ei ole.

Vaikeustaso vain on rasittava. Ongelmat eivät ole ylettömän vaikeita, mutta joidenkin kenttien tasoloikinta on sitäkin ragequittaavampaa. Vaikka tarkkuutta ja hyviä ajoituksia tarvitaan monin paikoin, joissakin kentissä ne ovat liian kireitä ja hyppelyt ovat liian pikselintarkkoja. Jos epäonnistut, niin takaisin alkuun – koko kenttä resetoituu. Tämä on aivan liian kasaridesignia, kun peliraivo odottaa koko ajan räjähdystään. Ei kiva. Trainerille olisikin käyttöä, samoin emulaattorien/emulaatiolaitteiden tallennusmahdollisuuksille.

Ristiriitainen peli siis. Ehdottomasti hienosti tehty ja laadukas toiminta-aivopähkinä, mutta paikoin liian vaarallinen setämiehen verenpainearvoille. Monet toki ovat tässä suhteessa minua kestävämpiä. Peli maksaa digiversiona viitisen euroa (D64, D81, SD2IEC, Easyflash, THEC64). Lisäksi siitä on fyysinen boksiversio.

Lisätietoja: psytronik.itch.io/rocky-and-co

Kehittäjä: ICON64
Julkaisija: Psytronik
Vuosi: 2023
Alusta: C64

GAME-DRIVET

KUNNOLLISET KORTINLUKIJAT

Atari 2600:n ja 5200:n lisäksi muutkin konsolit saavat viimein flashcart-rakkautta, ja hommat onkin tehty vimpan päälle. Vai montako RGB-lähdöllistä moduulia olette itse nähneet?

Teksti: Mikko Heinonen
Kuvat: Niko Salmia

Olen konsoleille ja mikroille tarkoitettujen muistikortinlukijoiden suuri ystävä. Alkuperäisten pelien keräileminen on tietenkin mukavaa ajankulua ja koko harrastuksen perusta, mutta kun kone pitää ottaa mukaan johonkin yleisötapahtumaan pelattavaksi, tilanne muuttuu. Kymmenien muovipalikoiden pakkaaminen mukaan ei enää olekaan yhtä rentouttavaa vaan rasittavaa, ja niiden kanssa saa paikan päällä tuskailla sekä toimivuuden että mahdollisten pitkäkyntisten suhteen. Flashcartin saa vaikkapa kiinnitettyä koneeseen niin, ettei se aivan ensimmäisenä ota jalkoja alleen.

Henkilökohtaisesti iso käyttöaihe näille laitteille ovat myös Pelataanpa-videot. Kun pätkän kuvaamiseen on rajallisesti aikaa, on melko houkutteleva ajatus käynnistää varmasti toimiva ROM-tiedosto kortinlukijalta sen sijaan, että käyttää ensin vartin verran levynreunaliittimen hieromiseen isopropyylialkoholilla ja A4-paperiarkeilla. Kun ukrainalainen **Krikzz** toi markkinoille Everdrive-moduulit suosituimmille japanilaisille konsoleille, olin rahoineni kauppapaikalla heti kun vain kynnelle kykenin.

Iäisyysasemia ei kuitenkaan ole saatavissa kaikille konsolimerkeille, ja aivan erityisen huonosti edustettuina ovat olleet Atarin laitteet. Pelastaja löytyy onneksi sumujen saarelta, sillä brittiläinen RetroHQ on tehnyt omat GameDrive -moduulit niin Atari Lynxille, Jaguarille kuin 7800:llekin. Onpa heiltä saanut rakkautta myös Neo Geo Pocket Color, mutta se jää nyt tämän katsauksen ulkopuolelle odottamaan säästöpossun täyttymistä.

LYNX GAMEDRIVE

Atari Lynx on itselleni kevyesti se tärkein Fuji-logolla varustettu laite, jolle olen laulanut serenadia myös Retro Rewindin sivuilla. Hankittuani legendaarisesta Best Electronics -verkkokaupasta tehdasuuden Lynxin ja asennettuani siihen McWillin IPS-modin entisen LCD-näytön tilalle olinkin etsiskellyt kortinlukijaa täydentämään paketin niin, että saisin kaikki suosikkini helposti matkalle mukaan. Näyttömodin myötä kun paristotkin kestävät hieman pitempään kuin bussimatka Keskustorille. Kun saksalainen Dragonbox sai Lynx GameDriveä varastoon EU-alueen sisällä, päätin tilaisuuteni tulleen. Laitteen 115 euron hinta tuntui kyllä lompakossa, mutta halusin saman tien laadukkaaksi tunnetun lukijan. Sellaisen koen myös saaneeni.

Käynnistyksen jälkeen Lynx GameDrive näyttää luettelon microSD-kortilla olevista ROM-tiedostoista ja pelaajan valinnan mukaan lataa jonkin niistä konsolin muistiin. Kokonaisten pelien lisäksi pääsee näin nauttimaan myös prototyypeistä ja erilaisista tekniikkademoista, joita Lynxille on vuosikymmenten mittaan väsätty. Reset nollaa vain itse pelin, joten takaisin valikkoon pääsee käyttämällä konsolista virrat poikki. Tämä on mielestäni oikea päätös, sillä tapanani on pelata esimerkiksi *California Gamesia* niin, että jos BMX-pyöräily ei lähde liikkeelle haluamallani tavalla, napautan peukalolla resettiä ja aloitan alusta.

Lisäherkkuna tarjotaan mahdollisuutta liittää peleihin yksi tai useampia esikatselukuvia elävöittämään pelkkää pelilistausta. Kuvat ovat sen verran komeita, että melkein jaksoin nähdä vaivaa asentaakseni ne kortille. Moneen peliin on myös mahdollista käyttää huijauskoodeja eli trainereita käynnistyksen yhteydessä.

Maininnan arvoinen on myös laiteohjelmiston päivitysmekanismi: kun käynnistyksen yhteydessä painaa Lynxin OPTION 1 -painiketta, saa näkyviin QR-koodin. Lukemalla sen kännykän kameralla pääsee sivulle, joka kertoo, onko käytössä uusin firmware. Ellei, voi sitten siirtyä tietokoneen selaimella noutamaan tuoreimman painoksen ja kopioida sen muistikortille.

Kokonaisuutena Lynx GameDrive on jotakuinkin kaikki, mitä saattaa toivoa tällaiselta laitteelta. Korkealle hinnalle saa mielestäni hyvin vastinetta, vaikka se epäilemättä ohjaakin osan asiakkaista edullisempien tuotteiden pariin – esimerkiksi ElCheapoSD toteuttaa GD:n keskeiset toiminnot, mutta maksaa siihen verrattuna noin puolet.

Lisätietoa: retrohq.co.uk/products/atari-lynx-gamedrive-eeprom-flash-cartridge ja dragonbox.de/en/everdrives-flashcarts/lynx-gamedrive.html

JAGUAR GAMEDRIVE

Jos Lynx GameDrive oli pikkuisen hintava, Jaguar GameDrive on jo suorastaan kallis. Yli 200 euron hinta mistä tahansa kortinlukijasta on iso raha, mutta näitäkään tuotteita ei puissa kasva, joten päätin perustella hankinnan itselleni pelivideoiden teolla ja ehkä Pelimuseon peluutuspäivillä.

Myös JGD tarjoaa saman perustoiminnallisuuden kuin Lynx GameDrive, minkä lisäksi se tukee pelien esikatselukuvia näyttäviä marquee-tiedostoja. Laiteohjelmiston päivitys sujuu taas ketterästi QR-koodin kautta. Erikoisuutena laitteessa on se, että se sisältää eräänlaisen DRM-tuen. Jaguarille kun myydään yhä aktiivisesti uusiakin pelejä, ja suurin osa niistä on kaupan ainoastaan fyysisinä moduuleina piratismin pelossa. Pelko ei olekaan täysin aiheeton, sillä muun muassa tunnetulta kiinalaiselta kauppapaikalta voi tilata haluamansa ROM-tiedoston oikean näköisenä moduulina. Näitä bootlegejä myydään Suomessakin nettikirppiksillä aitoina asioina.

Jaguar GameDrive toimii vain vanhoista Atari-julkaisuista tehdyillä dum-

peilla, ilmaisjakelussa olevilla ROM-tiedostoilla sekä erityisillä GD-lukituilla versioilla uusien kaupallisten pelien demoista. Onpa joitakin niistä myös mahdollista ostaa GameDrivellä pelattavina painoksina. Pelitilanteen tallennus onnistuu erilliseen muistikortilla olevaan tiedostoon, jos peli sitä tukee. GD ei tue Jaguar CD:n pelejä, mikä on ymmärrettävää mutta samalla hieman harmi, etenkin kun kyseessä on näinkin hintava rauta. Onhan esimerkiksi Mega Drivelle tarjolla moduuleita, jotka matkivat myös Mega-CD:n laitteistoa ja mahdollistavat näidenkin pelien pelaamisen.

Lisätietoa: retrohq.co.uk/products/atari-jaguar-gd-flash-cartridge ja dragonbox.de/en/everdrives-flashcarts/jaguar-gamedrive.html

7800 GAMEDRIVE

Sokerina pohjalla käsitellään GameDriveistä monimutkaisin. Atari 7800:lle tarkoitettu kortinlukija nimittäin korjaa samalla konsolin merkittävimmän puutteen, eli lisää siihen kunnollisen kuvasignaalin ulostulon. Siinä missä normaali 7800 on varustettu pelkällä RF-lähdöllä ja SECAM-alueelle tarkoitettu SCART-signaali tehdään komposiittivideosta, 7800 GameDriven kyljessä möllöttää jo eräänlaiseksi retrostandardiksi muodostunut Sega Mega Drive 2:n RGB-liitin. Sen kautta saadaankin sitten ulos niin komeaa kuvaa, että oksat pois.

Atari 7800:n toinen omituisuus liittyy siihen, että sen äänipiiri on perusversiossaan aika vaatimaton – siis sama kuin vuoden 1977 Atari VCS:ssä, vaikka muuten design on useita vuosia tuoreempaa. Tätä kierrettiin kaupallisissa peleissä upottamalla niihin omia äänipiirejä, hieman kuin Famicomissa mutta vielä monimutkaisemmin. Jos kortinlukija lataisi pelkän tällaisen ROMin koneen muistiin, ääniä ei luonnollisesti kuuluisi lainkaan, mutta GD on jälleen etevämpi: se sisältää myös FPGA-pohjaisen äänipiiritoteutuksen, joka on yhteensopiva kaikkien 7800-peleissä käytettyjen lisäpiirien (POKEY, YM2151, COVOX, BupChip) kanssa.

Eikä tässäkään vielä kaikki. RetroHQ on nimittäin rakentanut myös Mega 7800 -ohjainsovittimen, jolla Atarin alkuperäisen vähän kehnon padiohjaimen voi korvata Sega Mega Driven kapulalla. Koska sen 6-nappisessa versiossa on enemmän toimintopainikkeita kuin Atarissa, Mega 7800:aa käyttämällä on verrattomasti helpompaa siirtyä valikoihin ja vaikkapa vaihtaa peliä sammuttamatta konetta. Tarjolla on myös aina tarpeellinen save state -toiminto, jolla peliä voi jatkaa täsmälleen tietystä kohdasta. Mega 7800:n voi myös ostaa kätevästi paketissa 7800 GD:n kanssa.

Mainittakoon lisäksi, että koska Atari 7800 on rautatasolla VCS- eli 2600-yhteensopiva, myös GameDrive osaa ladata 2600-pelejä sen muistiin. Tämä toiminto on kuitenkin selvästi ollut pienemmällä huomiolla, joten sen kerrotaan vain ”toimivan useimpien pelien kanssa”.

Kokonaisuutena 7800 GameDrive on niin tyhjentävä esitys vähemmän tunnetun Atari-konsolin kortinlukijasta, etten ainakaan itse heti keksi, mitä siihen lisäisin. Jos RetroHQ keksii, ominaisuuden voi päivittää mukaan tutun QR-koodisysteemin kautta. Tällä kertaa reilu 170 euroa ei edes tunnu kalliilta hinnalta.

Lisätietoa: retrohq.co.uk/products/atari-7800-gamedrive-flash-cartridge ja dragonbox.de/en/everdrives-flashcarts/atari-7800-gamedrive.html

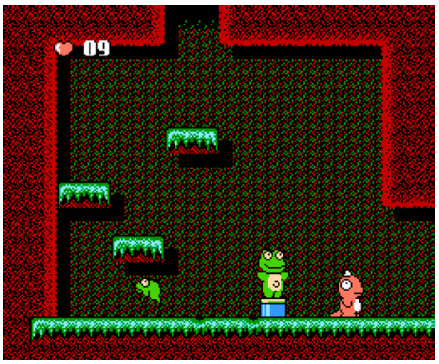
BONUS: 8BITMODS MEMCARDPRO 2

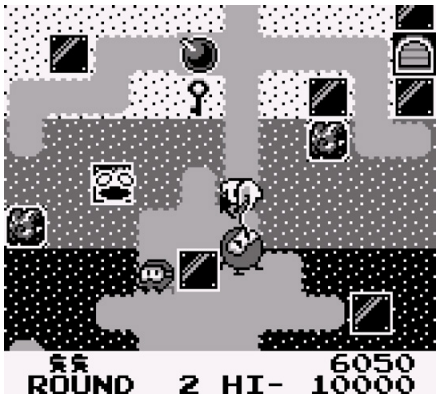
Kun nyt päästiin tuotteisiin, jotka tekevät tietyn asian hienosti, ei voi olla mainitsematta tätä PlayStation 1/2:n muistikorttien Cadillacia, jonka Pelataanpan katsoja **Jani** minulle ystävällisesti lähetti. Olin jo aiemmin itse hankkinut PlayStation 1 -version samaisesta kortista, mutta PS2-yhteensopivuus nostaa laitteen käytettävyyden aivan uudelle tasolle, sillä nyt tallennustila ei enää lopu kummankaan konsolin kanssa peuhatessa.

Lyhyesti sanottuna MCP2 siis nielaisee microSD-kortin ja synnyttää sille miltei loputtomasti virtuaalisia muistikortteja. Näin käytössä on oma tallennustila vaikka jokaiselle pelatulle pelille, ja kun normaalin PS2:n muistikortin kapasiteetti on 8 megatavua, niitä mahtuu esimerkiksi 16 gigatavun kortille noin pari tuhatta. Tämän lisäksi MemCardPro osaa niin sanotun GameID-standardin, eli se pystyy haistelemaan, mikä peli konsolissa on käynnissä ja vaihtamaan automaattisesti käyttöön oikean muistikortin. PlayStation 1:n puolella tämä toimii saumattomasti yhteen ainakin XStation-kortinlukijan kanssa, PS2:lla tuettuna on pelejä kiintolevyltä tai muistikortilta starttaava OPL-ohjelmisto.

Lisämausteena on vielä WLAN-yhteys, jonka kautta voi muuttaa kortin asetuksia ja lähettää sinne tiedostoja FTP-protokollalla. Jälleen kerran: jos pelitallennuksen voi tehdä jotenkin paremmin ja kattavammin, en ainakaan itse keksi miten. Hintakaan ei ole paha, nelisen kymppiä plus postikulut.

Lisätietoa: 8bitmods.com/memcard-pro2-for-ps2-and-ps1-charcoal-black/





TOM & JERRY: THE ULTIMATE GAME OF CAT AND MOUSE!

Kissa ja hiiri, hiiri ja kissa – sitä tietää mitä on luvassa. Vuonna 1991 julkaistu *Tom & Jerry* on luonnollisesti piirrosklassikkoon perustuva tasoloikkapeli. Sen on kehittänyt Software Creations ja julkaissut Hi Tech Expression. Julkaisijan nimi saattaakin aiheuttaa vähän kylmiä väreitä sen tunnistaville retropelailijoille (Hi Tech julkaisi mm. MS-DOS-version *Mega Manista*).

Tom on kaapannut Jerryn kaverin Tuffyn ja pelastamaanhan se vaippaotus täytyy lähteä. Siitä alkaa matka kodin kellarista ullakolle – ja matkallehan sitten mahtuukin vaikka minkälaista. Kentät on ihan mukavasti mallinnettu oikeasta talosta miniatyyrikokoisen Jerryn mukaan. Valitettavasti ne edustavat sellaista sekavaa sokkeloa ja äkkiä ruudulle ilmestyviä vaaroja, joita on vähän liian vaikea väistellä. Usein ei ole aikaa ja tilaa reagoida kunnolla.

Kontrolleissa on myös liikaa ilmaa. Jerryn ohjaus ei ole koskaan ihan niin tarkka kuin sen pitäisi olla. Graafisesti peli menettelee ja piirroshahmot Tom ja Jerry näyttävät etenkin hyviltä. Potpurityyppinen taustamusiikkirallatus alkaa syömään järjen viimeisiä hiveniä melko nopeasti. Sekavien kenttien ja kehnohkon ohjauksen takia peli tuntuu liian haastavalta. *Tom & Jerryä* ei vain ole niin mukava pelata, että sitä ja sen kenttiä jaksaisi opetella kunnolla.

Kehittäjä:
Software Creations
Julkaisija:
Hi-Tech Expressions
Vuosi: 1991
Alusta: NES

UFOURIA: THE SAGA

Sunsoftin *Ufouria* (julkaistu Japanissa nimellä *Hebereke*) on siitä harvinainen peli, että vaikka se on erinomainen, sitä ei silti ole julkaistu ikinä Pohjois-Amerikan markkinoille. Peli on söpöilevää grafiikkaa käyttävä tasoloikkapeli, jossa Bop Louie -niminen pingviinin kaltainen hahmo seikkailee kavereidensa kanssa.

Alussa Bop Louie lähtee etsimään kadonneet kolme kaveriaan. Heidät löydettyään pelaaja voi valita, kenellä haluaa pelata. Jokaisella hahmolla on luonnollisesti erilaisia kykyjä, ja niitä pitääkin hyödyntää pelin edetessä. Söpön grafiikan ja hahmojen vaihtelun takia Ufouria muistuttaakin hieman Master Systemille julkaistua *Wonder Boy: The Dragon's Trapia*.

Hahmon ohjaus on toteutettu hyvin ja pelaaminen on mielekästä. Vaikka peli ei ole varsinaisesti mitenkään erityisen helppo, ei se ole myöskään mitenkään epäreilulla tavalla vaikea tai armotonkaan. Grafiikkaa on kauttaaltaan hyvin toteutettua ja musiikit ovat tiukkaa Sunsoftin NES-laatua.

PAL-alueella julkaistussa versiossa on Japani-versioon jonkin verran eroa muun muassa hahmografiikoissa. Pelin päähahmo näyttää Euroopassa melko erilaiselta. Itse pelasin japanilaisen version, joten pelin juoni jäi vähän etäiseksi – mutta peli sinällään on aivan hyvin pelattavissa ilman kielitaitoa.

Kehittäjä ja julkaisija:
Sunsoft
Vuosi: 1991
Alusta: NES

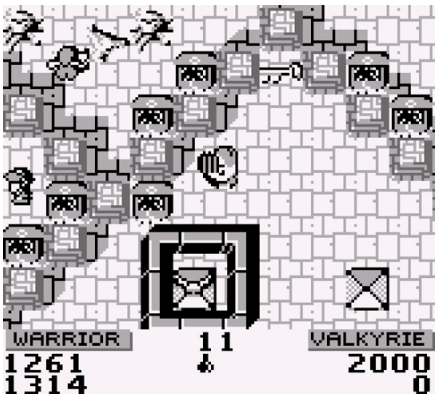
DIG DUG

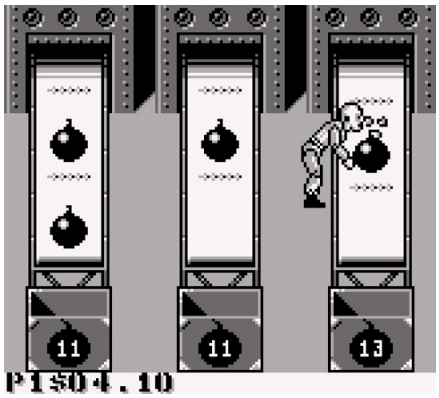
Dig Dug on yksinkertainen peli, jossa on hyvin yksinkertainen peli-idea. Tämä Namcon klassikko on julkaistu jotakuinkin noin 50 miljoonalle eri konsolialustalle, eikä Game Boykaan ole jäänyt ilman. Alkuperäinen *Dig Dug* julkaistiin kolikkopelimarkkinoille vuonna 1982 ja tämä Game Boy -versio tuli ulos 10 vuotta myöhemmin vuonna 1992. Normaalin pelitilan lisäksi mukana on myös tätä versiota varten tehty uusi, vähän seikkailullisempi pelitila.

Ideanahan *Dig Dugissa* on mennä kenttäruutu läpi niin, että kentästä löytyvät hirviöt pumpataan täyteen ilmaa ja poksautetaan karusti puhki kuin ilmapallot. Pelaaja joutuu kaivautumaan seinien läpi, kun taas hirviöt voivat epäreilusti vain leijua niiden poikki ihan muina kummituksina. Kentissä on myös muunlaisia objekteja joita voi käyttää hyödyksi, kuten iso kivi, jonka voi tiputtaa vihollisten päälle kaivamalla sen alta hiekan pois. Uudessa pelimuodossa vihollisten tappaminen ei ole enää päätarkoitus. Nyt kentästä pitää kerätä pari avainta, jonka jälkeen ovesta voi poistua seuraavaan. Kentät vaikuttivat vähän monimutkaisemmilta tässä pelimuodossa.

Yksinkertaisesta asetelmasta huolimatta *Dig Dug* toimii Game Boyn pikkuruudulla melko hyvin ilman värejäkin. Grafiikka on selkeää ja vaikka äänimaailma onkin melko yksinkertainen, sekin sopii peliin ihan hyvin. Jos pitää alkuperäisestä *Dig Dugista*, pitänee luultavasti tästäkin, sillä Game Boyn *Dig Dug* on ihan mukavaa pikkuhupia.

Kehittäjä: Namco
Julkaisija: Namco
Vuosi: 1992
Alusta: Game Boy





GAUNTLET II

"Pfyffyfflyflyy has plfyfyffyfflf!". Kuka arvaa mikä peli kyseessä? *Gauntlethan* se, upeine ääniefekteineen kaikkineen. Kolikkopelilegenda *Gauntlet II* on julkaistu myös Game Boylle, vaikka ensimmäinen *Gauntlet* alustalta skipattiinkin. Pelissä neljä sankaria lähtee kurmottamaan kaikenlaisia hirviöitä luolastoon, jossa liikutaan kerros kerrallaan. Valittavana on taistelija, haltia, taikuri tai valkyria.

En ole *Gauntlet*-asiantuntija, mutta olen kuitenkin testaillut eri versioita useammalla alustalla ja Game Boyn versio vaikuttaa melko uskolliselta *Gauntlet II*:lle, huomioiden toki vihermustanäytön rajoitukset. Mukana vaikuttaisi olevan kaikki oleellisimmat elementit, eli iso määrä hirviöitä, kerättäviä tavaroita ja sokkeloisia kenttiäkin. Kuolemakin on vihollisista mukana – ja sen jos minkä olisi voinut jättää pois, enkä olisi suuttunut…

Ihan niin suuriin vihollismääriin ei pelissä päästä kuin isommilla alustoilla. Kun ruudulla on isoja mähinöitä tai pelaaja kävelee kytkinten päältä, peli kyllä hidastuu ikävän paljon. Grafiikka on aika hyvin toteutettu, joka tässä tapauksessa tarkoittaa sitä, että asiat erottuvat toisistaan riittävän selkeästi eikä pelitilanne näytä liian sekavalta.

Tasku-*Gauntletiksi* peli on ihan hyvä, mutta jos nyt ei ole aivan erityinen halu pelata juuri alkuperäiselle Game Boylle julkaistua melko pahasti hidastelevaa *Gauntletia*, suosittelisin ehkä kuitenkin pelailemaan jotain toista versiota – vaikka ei tämäkään olosuhteet huomioon ottaen mitenkään huono esitys ole.

Kehittäjä: Atari
Julkaisija: Mindscape
Vuosi: 1990
Alusta: Game Boy

THE INCREDIBLE CRASH DUMMIES

The Incredible Crash Dummies oli 90-luvulla alkanut lelusarja, joka perustui autojen törmäystestien testinukkeihin. Uskomattomat törmäynukkeliukkelit sai myös muuta multimediaa tuekseen, luonnollisesti myös videopelejä. Jokaiselle Nintendon alustalle julkaistiin myös *ICD*-peli, joista jokainen oli hieman erilainen. Game Boylle julkaistu peli julkaistiin myöhemmin myös Segan Master Systemille ja Game Gearille, mutta Game Boy -versio tuli ensin.

Kyseessä on eräänlainen multi event -peli, jossa pelaaja tietysti ohjaa törmäysnukkea tehden erilaisia tehtäviä. Tehtävinä on muun muassa sukeltaa kerrostalon katolta maahan, ajaa autolla ja törmätä lopulta seinään, testata uusi laskettelumäki, pakata pommeja laatikkoon sekä lentää risteilyohjuksella, joka on käytännössä jonkinlainen *Lunar Lander*- tai luolastolentelykopio.

Grafiikka ajaa asiansa ja musiikkikin toimii (säveltäjinä **Geoff** & **Tim Follin**). Ongelmaksi muodostuvat lähinnä kiikkerät ja turhan herkät kontrollit. Kun vielä ruutu vierii liian laiskasti vieritystä käyttävissä kentissä, ei asioihin joko ehdi reagoimaan tai niihin reagoi vähän liiankin vahvasti.

Idea on sinällään ihan kiva ja multi event -tyylinen ratkaisu sopii testinukeille hyvin, mutta peli olisi kaivannut paremman toteutuksen. Ensimmäisen kierroksen jälkeen kentät alkavat uudestaan vaikeampina versioina. Itse en päässyt enää kovin pitkälle toista kierrosta, eikä peli ollut aivan niin hyvä, että opettelemiseen olisi jaksanut laittaa aikaa.

Kehittäjä:
Software Creations
Julkaisija: LJN
Vuosi: 1992
Alusta: Game Boy

SOLOMON'S CLUB

Solomon's Club jatkaa Game Boyn pikkuruudulla siitä, mihin NESille vuonna 1986 julkaistu *Solomon's Key* jäi. Idea on kuitenkin pysynyt samana: kyseessä on siis älypelihenkinen tasoloikka. Pelaaja voi luoda palikoita ruudulle ja hajottaa niitä. Näiden avulla pitäisi löytää ruudusta avain ja päästä ovelle.

Tietenkään se ei ole niin helppoa, sillä esteitä on niin hirviöiden kuin erikoispalikoiden muodossa, kaikkien tuodessa oman haasteensa kentälle. Pelissä on viisi kenttää, joissa jokaisessa on kymmenen kerrosta. Joistakin kerroksista löytyy kauppoja, joista voi pelissä löydetyllä rahalla ostaa apuvälineitä. Tasot ovat alkuun melko helppoja, mutta vaikeutuvat luonnollisesti koko ajan.

Graafisesti peli on hyvin onnistunut toistamaan NES-version ulkoasun. Peli näyttää ennen kaikkea selkeältä. Kenttä on kivasti näkyvissä kokonaan yhdessä ruudussa, joten ratkaisun suunnittelu on helpompaa kuin jos se vierisi. Kontrollit ovat hyvät. Pääsin tähän paremmin sisälle kuin NES-versioon, jota en ole oikein koskaan jaksanut ajatuksella pelata, vaikka ideatasolla siitä kyllä pidänkin.

Kehittäjä: Graphic Research
Julkaisija: Tecmo
Vuosi: 1991
Alusta: Game Boy

KOLMESTI EVERCADEA

KOTIKONEIDEN KONKAREITA JA SUURIA SEIKKAILUJA

Testasimme kolme mielenkiintoista Evercade-moduulia ja vilkaisimme, mitä kyseisen konsoliperheen tulevaisuudessa häämöttää.

Teksti: Manu Pärssinen

HOME COMPUTER HEROES COLLECTION 1

"HCHC1" on hieman erilainen Evercadella pelattavien pelien kokoelma, sillä se ei keskity tiettyyn julkaisijaan tai laitealustaan, vaan marssittaa ruudulle tuoreehkoja pelejä vanhoille laitteille laidasta laitaan. Seitsemän pelin kokoelmalta löytyy niin vuonna 2019 julkaistu MSX2-seikkailu kuin vuoden 2018 Commodore 64 -versiointi *Farming Simulatorista*.

Attack of the PETSCII Robots sopii nimensä perusteella varhaisemmille Commodore-laitteille, joille se on alunperin julkaistukin. Evercadella kyseessä on kuitenkin pelin Amiga-versio, jonka on sille portannut suomalainen **Vesa "Vesuri" Halttunen**. **David Murrayn** eli **The 8-Bit Guyn** peliprojekti on ylävinkkelistä kuvattu seikkailupeli, jonka taisteluissa tarvitaan myös hoksottimia ja strategiantajua. Ihan kivan näköinen peli nojaa hieman kankeisiin, mutta kivan nostalgisiin pelimekaniikkoihin. Peli oli varmasti vaikuttavimmillaan alkuperäisenä Commodore PET -versiona. Saman miehen käsialaa on myös *Planet X2* (C64) (RR 1-2021), joka on selkeämmin strategiapeli ja grafiikoidensa puolesta hieman huonosti soveltuva ainakin kannettavan Evercaden ruudulle. Siihen on kuitenkin selvästi nähty vaivaa, vaikeusasetuksiakin on useita.

Citadel Remonstered on alunperin vuonna 1995 Amigalle julkaistu *DOOM*-variaatio, joka päivitettiin komeammaksi ja nopeammaksi vuonna 2022. Komea ja nopea se onkin, ottaen huomioon, että sen saa pyörimään myös alkuperäisellä Amiga 500:lla. Eihän tämä räiskintäpelinä ole kovin omaperäinen, mutta teknisenä suorituksena kunnioitettava.

The Sword of Ianna oli se peli, joka minua näin MSX-harrastajana eniten ennakkoon kiinnosti. Spectrumille, Amstradille ja huomattavasti komeampana MSX2:lle julkaistu, sivulta kuvattu seikkailupeli sai minut jumittumaan Evercaden ääreen pitkäksi aikaa. Pelin grafiikat ja musiikit ovat mainioita ja toiminta monipuolista sekä haastavaakin, muttei silti liian hektistä. Välillä pikselintarkka meininki tosin pistää huokaamaan ja ilman kontrolleihin tutustumista ei tähänkään peliin kannata loikata. Espanjalaistiimin tuotos hämmästyttää laadukkuudellaan.

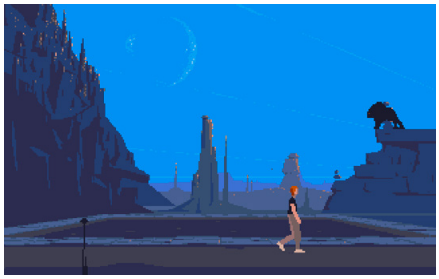
Tanks Furry ja *Bridge Strike* ovat molemmat arcadehenkisiä Amiga-pelejä. Vauhdikkaassa, alun perin demotapahtuman pelicomposta kotoisin olevassa tankkipelissä taistellaan yhden ruudun kokoisilla sotatantereilla ja tahkottavaa riittää yksin pelaavallekin, vaikka oletan, että nelinpelissä riemua olisi rajattomammin. *Bridge Striken* idean taas useimmat ymmärtävät, jos sanon *"River Raid"*. Pelin musiikkia en jaksanut kauan kuunnella, mutta muuten se on ihan kiva versiointi aiheesta.

Farming Simulator: C64 Edition on niin sanottu *demake*, eli modernin pelikoneen peli, joka on sovitettu retrokoneelle retrografiikoilla ja yksinkertaisemmalla pelimekaniikalla. Se julkaistiin aluksi hauskana bonuksena farmipelin hankkineille, ja nyt peliä pääsee Evercadellakin testaamaan. Eri toimintoja on konsoliohjaimelle aivan liikaa, mutta hymy tulee kasvoille pelkästään siitä, että tällainen on ylipäänsä tehty.

Tietokoneelle tarkoitettujen pelien kontrollien monimutkaisuus käsikonsolin näppäinvalikoimalla ja pieni ruutu varsinkin Super Pocketilla syövät hieman peli-intoa. Niistä huolimatta paketti on hintansa väärti, ja sen mukana saapuu vieläpä koodi, jolla voi ladata Steamista *Farming Simulator 17*:n, sekä Ianna-minisarjakuva. Joitain peleistä ei ole julkaistu muualla fyysisinä versioina, joten siltäkin kantilta kokoelma on keräilijälle mielenkiintoinen kuriositeetti.

DELPHINE SOFTWARE COLLECTION 1

On pakko myöntää, että se tärkein syy tämänkin pelikokoelman hankkimiseen Evercadelle lukee taas heti sen kannen alaosassa: AMIGA. Amigistien mieleen ovat varmasti syöpyneet sellaiset Delphinen teokset kuin *Another World* ja *Flashback*, joista ensimmäisen näyttävää scifi-alkuanimaatiota muistan aikanaan hakeneeni isänkin alakerrasta katsomaan.



Molempien pelien kanssa nostalgia tulvi luihin ja ytimiin, ja vaikka varsinkin *Another Worldin* pelimekaniikat ovat nykymittapuulla kökköhköjä, sen tunnelma on edelleen käsin kosketeltava. *Flashback* taas on pikseleistä pitäville yhä nätti peli, jonka cyberpunk-maailma on hienosti rakennettu. Senkin pariin jäin pitkäksi toviksi seikkailemaan.

Kokoelman kaksi muuta peliä ovat point'n'click-seikkailut *Future Wars* ja *Operation Stealth* (Amerikassa *James Bond 007: The Stealth Affair*), joita en muista aiemmin pelanneeni, mutta

niistäkin löytyy Delphinelle ominaisesti hienoja pikselivisuaaleja sekä tunnelmaa. *Future Wars* iski minuun lujempaa kuin ohkaisemmalta tuntunut agenttiseikkailu, mutta hiirinuolen liikuttelu D-padilla on tuskaisaa touhua.

Tunnelmista ja grafiikoista yläpeukku, pelattavuudesta alapeukku, joten tälle ei peukkua lainkaan.

FULL VOID

Full Void -tasoloikkaseikkailu on julkaistu kaikille nykykonsoleille, nyt myös Evercade mukaan lukien. Se on sinänsä poikkeus Evercade-maailmassa, että pelimoduulilla on vain yksi peli kahden tai useamman sijaan, ja syy siihen on selkeä: graafinen näyttävyys vie tilaa. *Full Void* on henkistä perintöä Delphinen *Another Worldille* ja *Flashbackille*, ehkä vähän myös *Dragon's Lairille*, mutta modernimmalla indieotteella. Amigaa on pelintekijöiden nuoruudessa todennäköisesti rakastettu.

Sen lisäksi, että esikuvat on syynätty tarkasti, on huolehdittu myös siitä, että peli soveltuu konsolilla – pienemmälläkin sellaisella – pelattavaksi. Ainoastaan näytön kirkkaus kevätauringon lirkutellessa ikkunan raosta hieman hankaloittaa synkkämaisemaisen pelin peluuta. Pelaajan virheistä ei juurikaan rangaista, joten peliin jää nopeasti koukkuun, kun uudelleen yrittäminen on helppoa. Pulmat ovat ainakin parin epäonnistumisen ja pienen ympäristön tutkimisen jälkeen loogisia, uusia pelimekaniikkoja lisäillään sopivaan tahtiin matkan varrella ja maisemien yksityiskohdat sekä animaatiot ovat kauniita. Koko reissun tarkoitus selviää pala palalta.

Edellä mainittujen pelien lisäksi *Full Voidista* tulevat pakostikin mieleen mainiot *Limbo* ja *Inside*, vaikkei aivan niiden aivoja askarruttavien metatasojen korkeuksiin ylletäkään. Aiheena on kyllä hyvin ajankohtainen tekoälyn maailmanvalloitus. *Full Voidin* huonoin puoli on se, että se on nopeasti ohi. Parikymmentä euroa Evercade-moduulista on hieman tyyristä noin kolmen tunnin huvista, mutta melkein sen verranhan elokuvalipustakin saa nykyään pulittaa.

TUOREIMMAT EVERCADE-UUTISET

Vuoden 2024 kevät on ollut vilkasta Evercade-aikaa, vaikka ihan Atarin julkistustahtiin ei päästykään. Tässä tuoreimmat uutiset Evercade-rintamalta.

Evercade EXP-R, Evercade VS-R ja Giga Cartit

Sekä kotikonsoli VS:stä että käsikonsoli EXP:stä julkaistaan kesällä uudet versiot, joiden myötä niiden mallinimiin isketään perään R-kirjain. Ulkoisesti suurin muutos on väriskaala: laitteet ovat nyt hiilen harmaita, turkoosin värisillä koristeilla. Molemmat konsolit (mikäli televisiosi sen kestää) tukevat nyt myös niin sanottua TATE-tilaa eli pelien pelaamista pystyruudulla. Käsikonsoliversiosta löytyy taas uusittu takapinta, jonka luvataan tuovan lisämukavuutta laitteen käsissä pitelyyn. Myös laitteiden hintaa on saatu alas, ja tuleva EXP-R maksaa 120 euroa, VS-R 110 euroa (Suomessa todennäköisesti jonkin verran enemmän). Hinnan viilaus on tehty poistamalla EXP-R:stä mini-HDMI-liitäntä sekä sisäänrakennetut Capcomin pelit. Aiempien vastaavien konsolimallien valmistus lopetetaan.

Giga Cart on Evercaden uusi, enemmän tallennustilaa sisältävä pelimoduuliformaatti ja firman tarkoituksena on julkaista konsoleilleen pelejä, jotka alkujaan julkaistiin CD:llä. Lehdistötiedotteessan retrofirma pahoittelee sitä, että tämän myötä pelien hintaa pitää nostaa, mutta 25 euroa ei sekään vielä hirmuiselta kuulosta. Varsinkin viime aikoina vanhempien Evercade-julkaisujen hinnat ovat alkaneet nousta, kun niiden saatavuus on vähentynyt ja keräilijät ovat heränneet koko valikoiman haalimiseen.

Ensimmäisenä Giga Cartina, joka pakataan sekä EXP-R:n että VS-R:n mukaan, julkaistaan *Tomb Raider Collection 1*. Se sisältää (käsittääksemme) PlayStation-versiot peleistä *Tomb Raider, Tomb Raider II Starring Lara Croft* ja *Tomb Raider III: Adventures of Lara Croft*. Giga Cartien kerrotaan toimivan kaikilla Evercade- ja Super Pocket -laitteilla.

TATE Grip

Evercade tuo myyntiin myös muovikalikan, jota se kutsuu nimellä TATE Grip. Ajatuksena on, että käsissä pideltävän, puutarhasaksien kahvoilta näyttävän vekottimen avulla EXP-käsikonsoleilla on helpompi pelata juurikin niitä pelejä, jotka on suunniteltu pystyruuduille. Kalikan hinta on 20 euroa.

Pelejä, pelejä, pelejä

Uusia pelejä tai pelikokoelmia julkistetaan laitteelle tasaista tahtia, mutta Commodore 64 -retroilijoiden korvat hörähtivät varmasti tavallista enemmän, kun tuoreen kokoelman nimeksi paljastettiin *Thalamus Collection 1*. Kokoelma sisältää brittifirman 11 peliä, jotka aikanaan julkaistiin kuusnepalle. Pelit ovat *Armalyte Competition Edition, Creatures, Creatures II, Hawkeye, Heatseeker, Hunter's Moon Remastered, Nobby the Aardvark, Retrograde, Snare, Summer Camp* ja *Winter Camp*. Valitettavasti mukana ei ole kotimaisen **Stavros Fasoulaksen** *Sanxionia*.

Huhtikuussa julkaistulla *Piko Interactive Collection 4* -kokoelmalla oli muuten ensimmäinen Nintendo 64 -emuloitu Evercade-peli: *Glover*.

ALPHA

Huhtikuussa Evercade esitteli sosiaalisissa medioissaan tämän vuoden julkaisusuunnitelmansa, jossa marraskuun kohdilla lukee sekä kotikonsolien että käsikonsolien puolella "NEW HARDWARE". Kyseessä on Evercade ALPHA, josta virallisilla sivuilla lukee ainoastaan "tulossa pian". Spekulaatiot kuitenkin käyvät villeinä. Redditistä löytyy arvailuja niin kalliimmista kuin halvemmistakin versioinneista, Switchin tyylisestä hybridikonsolista, kotitietokonemaisemmasta ratkaisusta näppäimistöineen sekä pienikokoisesta arcadekabinetista.

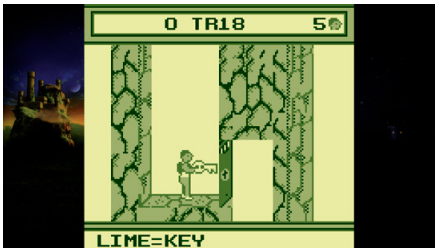
Markkinoinnin kannalta on erikoista, että laitteesta alettiin puhista jo nyt – kuinkahan moni panttaa EXP-R:n tai VS-R:n ostamista odotellessaan lisätietoa siitä, mikä ALPHA oikein on?

TEKSTIT: JUKKA O. KAUPPINEN

Blobikokoelmassa on tuotu kaksi muinaista sakeuspeliä nykyalustoille alkuperäismuodossaan: *A Boy and His Blob: Trouble on Blobolonia* ja *The Rescue of Princess Blobette*. Ensimmäinen on vuoden 1989 NES-peli, jälkimmäinen Game Boylle julkaistu jatko-osa vuodelta 1990.

Puzzle-seikkailu-tasohyppelyt ovat täysin uniikkeja ja omanlaisiaan ihmetyksiä. Pelaajan mukana matkaa pomppiva pallero, joka muuttuu karkkia tarjoamalla erilaisiksi esineiksi ja otuksiksi: tikkaiksi, jättisaippuakuplaksi, raketiksi, vaikka miksi. Pelaajan on ratkottava ongelmia keksimällä eri namien mahdollisuudet kussakin tilanteessa ja taipua hyvinkin kieroihin, sentään yleensä loogisiin ajatuskulkuihin. Ärsyttävästi karkit eivät kerro mitä ne tekevät, joten pelaajan täytyy tehdä itselleen namimuistiinpanoja.

NES-peli on sympaattinen, joskin ikäisekseen ruma. Tekijöiden painopiste on ollut enemmän omaperäisen ja aivonystyröitä haastavan seikkailun kuin edes NESin kykyjä haastavien visuaalien luonnissa. Ja vaikka peli on melkoisen superstaratiimin käsialaa, niin sen omituisuus, kömpelyys ja hidas tempo vievät terää – tai sitten ovat nimenomaan se koukuttava juttu. Samat kommentit pätevät GB-*Blobiin*.



Kehittäjä: Limited Run Games (Imagineering)
Julkaisija: Ziggurat (Nintendo)
Vuosi: 2024 (1989, 1990)
Alustat: PS4, PS5, Switch (NES, GB)

New Star GP kiitää ihanan 1990-luvun polygonisesti F1-radoilla ja tarjolla onkin kunnon vauhdittelua. Ytimeltään se on F1-muotin kierrätystä: on yksittäiskisoja ja täysimittainen uratila, rahan tienaamista ja auton kehittämistä ja varustamista. Tiiminkin kanssa on hyvä jutustella ja auttaa heitä pitämään motivaatiot tapissa.

Lisämausteista huolimatta tärkeintä on ajaminen, ja se on todella kivaa. Tämä ei ole realismihuumaa, vaan vauhdikasta hauskuuttelua turboboost-kiihdytyksineen ja ajan takaisinkelauksineen. Kisaamisessa on huumaa ja haastetta, kun pelaaja yrittää napsia sijoituksia. Varikkopysähdys- ja rengastaktiikan tekeminen radan ja säätilan mukaan tuo oman makean lisänsä, joskin yksinpelissä sillä ei tunnu olevan lopulta dramaattista merkitystä. Sen sijaan *Pitstop II* -henkeen ajetuissa jaetun ruudun moninpeleissä (jopa 4 pelaajaa) taktikoinnit nousevat jo sfääreihin.

F1-kisaaminen alkaa 1980-luvulta ja etenee aina nykyaikaan. Siinä sivussa radalla nähdään paljon melkein tunnistettavia kilpakumppaneita – nimissä ja talleissa on leikitelty lystikkäästi.

Pelissä on hämmästyttävän paljon toisiinsa vaikuttavaa dynamiikkaa helposti ymmärrettävässä ja hallittavassa muodossa. Siihen päälle ykkösluokan viihdyttävä ajomalli, niin ollaan hyvän ytimessä.

Kehittäjä: New Star Games
Julkaisija: Five Aces Publishing
Vuosi: 2024
Alustat: PC, PS4, PS5, Switch, X1, XSX|S

Top Racer on kuukauden toinen 1990-lukua pursuava ajopeli. *Top Racerit*, alkujaan *Top Gearit*, ovat näet ihan aitoja historiallisia kilpa-ajopelejä, jotka on paketoitu nykykoneille.

Top Racer, Top Racer 2 ja *Top Racer 3000* ovat aitoa ajopelihistoriaa, kun taas *Top Racer Crossroads* on niistä tehty halpa nakkimodaus. Meininki on kaikissa samaa: viiden pennin outrunismia tai pikemminkin lotusointia. Top-pelit tehtiinkin viemään Gremlinin oma Amigalla ja Atari ST:llä hittiintynyt *Lotus*-sarja SNES-konsoleille, mutta ilman lisenssimaksuja.

Onhan kokoelmassa paljon sisältöä: 140 rataa ja paljon autoja. En silti nauti tästä. Pelit pyörivät sinällään nätisti ja sujuvasti, alkuperäiset raamit huomioiden jopa hienosti. Nykykoneiden isot ja tarkat näytöt vain ovat täysin väärä ympäristö näille peleille. Nämä kuuluvat aikansa pienille käppätelkkareille, joilla grafiikan värivilinä on kotonaan.

Kokoelma on sinällään hyvä retropaketointi, mutta minua nämä pelit eivät puhuttele, etenkään kamala *Top Racer 3000*. Tiedä sitten, muuttaisiko nostalgiarakkaus mielipidettä.

Kehittäjä: QUByte Interactive (Gremlin Graphics)
Julkaisija: QUByte Interactive (Kemco, Gremlin)
Vuosi: 2024 (1992, 1993, 1995)
Alustat: PC, PS4, PS5, Switch, X1, XSX|S (SNES, Amiga, Atari ST, CD32)

Metal Gear -sarjaa kehtaa ihan perustellusti kutsua varsin mainioksi tekeleeksi. **Hideo Kojiman** ja Konamin klassikkoputki saa nyt kunnollista rakkautta Konamin laatua huokuvassa kokoelmassa.

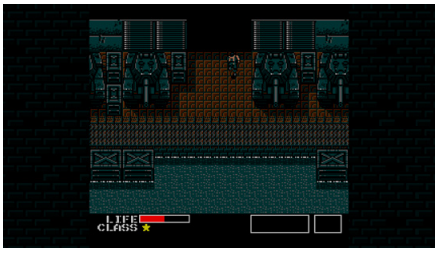
Kokoelma koostuu neljästä eri pelipaketista. Yhteen on nidottu kaksi ensimmäistä MSX2-peliä, *Metal Gear* (1987) ja *Metal Gear 2: Solid Snake* (1990). Varsin mainioita pelejähän ne, kaikessa 4:3-mittasuhteilussaan ja retrotönköllä kuvakulmailullaan. Molemmat olivat ilmestyessään uudenlaisia ja tuoreita hiiviskelypelejä. *MG2* tosin ilmestyi ainoastaan MSX2:lle, joten moni länkkäri ei sitä nähnyt. Retrottelu toimii, sillä pelattavuus on kohdallaan. Maukasta pikselismiä löytyy myös NESin *Metal Gearista* (1987) ja *Snake's Revengestä* (1990), vaikka jälkimmäinen ei olekaan Hideo Kojiman käsistä.

Modernimpaa aikakautta edustavat *Metal Gear Solid* (1998), *Metal Gear Solid Special Missions* (1999), *Metal Gear Solid VR Missions* (1999) ja *Metal Gear Solid Integral* (1999). Omina kokonaisuuksinaan löytyy *Metal Gear Solid 2: Sons of Liberty* (2001) ja *Metal Gear Solid 3: Snake Eater* (2004). Pelivalikoima vaihtelee alustakohtaisesti.

Master Collection -versioinnit ovat autenttisia alkuperäispelejä, joskin rauenneisiin tekijäoikeuksiin liittyvillä pikku poistoilla tai muutoksilla. Pelillisesti ne ovat ennallaan, ajankuvaansa myöten.

Erinomaisina lisinä kokoelmassa on lähjäkaupalla digiextroja. Screenplay Book- ja Master Book -kirjat avaavat pelien käsikirjoituksia ja pelimaailmaa, niin pelikohtaisesti kuin kronologisesti. Jostain peleistä löytyy soundtrackeja, Japani-versiointeja ja -sisältöjä.

Kattauksen selaaminen ja pelaaminen antaa erinomaista ajankuvaa. Miten peliteknologia ja suunnittelu on kehittynyt saman pelisarjan sisällä? Näteistä lintuperspektiivipikseleistä edetään PlayStation-aikakauden kökköpolygoneihin ja ensimmäiseen täysiveriseen *3D-Solidiin*. Siinä samalla Kojima riistäytyy hiljalleen irti käsikirjoitusrajoitteistaan, ja puheripulin määrä kasvaa dramaattisesti. Hyvin, hyvin kiintoisaa historiaa analyyttiselle pelaajalle siis.



Kehittäjä ja julkaisija: Konami
Vuosi: 2024 (1987–2004)
Alustat: PC, PS4, PS5, XSX|S (MSX2, NES, PS, PS2)

Vuonna 1979 julkaistu kolikkopeli *Lunar Lander* on ihastuttava luomus. Atarin hienolla vektorigrafiikkajärjestelmällä luotiin aivan uudenlaisia pelejä: mustavalkoiselle näytölle piirrettiin upeaa ja tarkkaa vektoriviivagrafiikkaa. Kuulennotkin olivat mukavasti tapetilla, joten syntyi huikea Kuu-laskeutumissimulaattori. Taktinen, harkintaa vaativa luomus ei ollut kolikkopelihallien peruskauraa.

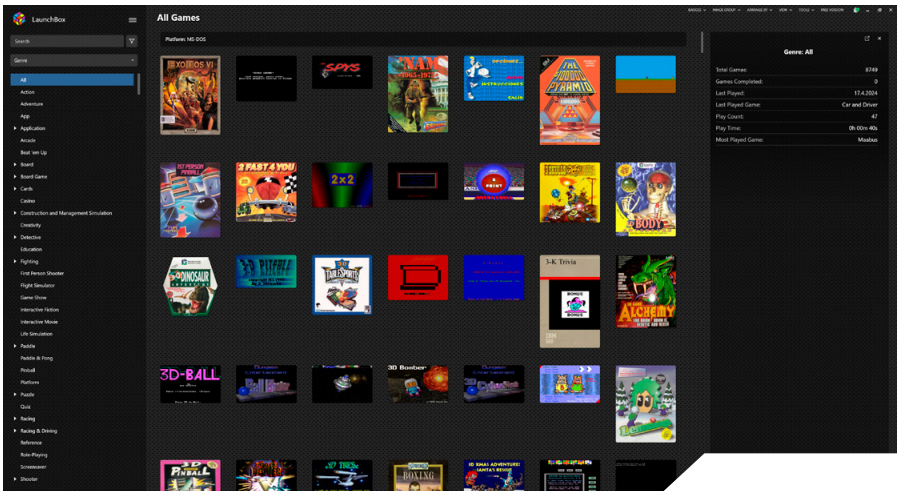
Lunar Lander Beyond jatkaa Atarin klassikkoremasterointisarjaa, mutta loikkaa yllättävän kauas alkuperäisestä teoksesta. Esikuvan fysiikkapohjaisen avaruuslentelyn idea on näet istutettu tarinalliseen avaruusseikkailuun. Enää ei vain laskeuduta planeetan pinnalle, vaan lennetään rakennusten ja tunnelien verkostossa, pelastetaan ihmisiä, suoritetaan tehtäviä ja kuljetetaan lasteja.

Polttoaineen riittävyys on edelleen kaiken keskiössä. Riittääkö löpö tehtävään? Lennelläkö hitaasti ja kaikki kenttien bonukset, polttoaineet ja korjauspaketit keräten? Kaaoksen keskellä alukset voivat myös vaurioitua ja avaruuslentäjät stressaantua työkyvyttömiksi. Kaverit voivat jopa alkaa nähdä näkyjä kesken kaiken, jolloin tarvitaan lepokotia tai kallista kallonkutistajaa.

Beyond ei kuitenkaan osu aivan täysin naulan kantaan. Hangaariin kertyy erilaisia avaruusaluksia ominaisuuksineen ja päivityspolkuineen. Lentäminen on tarkkaa ja sujuvaa, mutta kentät ovat vähän liikaakin vaativaa suorittamista. Kaipaisin vähän rennompaa ja viihdyttävämpää otetta esikuvan tapaan. Osa tehtävistä turhauttaa niin pahasti, että pelaaminen oli jäädä sikseen. Turhaumat ja sisällön määrän huomioiden 29 euron normihintalappu on kuitenkin liikaa.

Kehittäjä: Dreams Uncorporated
Julkaisija: Atari
Vuosi: 2024
Alustat: PC, PS4, PS5, Switch, X1, XSX|S, Atari VCS

EXODOS – PELATTAVA DOS-MUSEO



Retropelaamisen parissa on nähty niin massiivisia projekteja, että harvoin tulee vastaan mitään täysin leuat loksauttavaa. Koko MS-DOS-pelaamisen yhteen pakettiin niputtava eXoDOS tekee kuitenkin vaikutuksen sekä mittakaavallaan että käytön helppoudellaan.

Teksti ja kuvat: Mikko Heinonen

DOSBox on niin sanotusti rauhassa kypsytelty ohjelmisto. Yli 22 vuotta sitten ensimmäisenä versiona julkaistu, vanhaa MS-DOS-ympäristöä matkiva virtuaalikone – tai emulaattori, miten sen nyt ottaa – on ehtinyt virallisesti vasta versioon 0.74. Siihen alkuperäisen version kehitys sitten käytännössä pysähtyikin, sillä viimeisimmästä vakaasta julkaisuversiosta tulee tämän lehden ilmestymisen aikoihin kuluneeksi viisi vuotta.

Päällimmäinen syy päivitysten hiipumiseen lienee yksinkertaisesti se, että vaikka *DOSBox* on edelleen hieman kesken, siitä on muodostunut jo tällaisenaankin perin kattava ja yleispätevä keino etenkin vanhojen DOS-pelien ajamiseen. Avoimen lähdekoodin ja sallivan lisenssin ansiosta sitä on paketoitu mukaan myös kaupallisiin tuotteisiin – niin GOG.comin retropelit kuin vaikkapa EA Originin klassikkotarjonta ja Internet Archiven selaimessa toimivat DOS-softat hyrräävät *DOSBoxin* avulla.

Eikä se kehityskään toki täysin ole pysähtynyt: projektit kuten *DOSBox Enhanced Community Edition* ja sittemmin *DOSBox Staging* ovat lisänneet mukaan täydennyksiä, esimerkiksi tuen 3dfx Voodoo -grafiikkakiihdyttimelle, CRT-filtterit grafiikalle ja monenlaista muuta hilavitkutinta. *Stagingin* uusin versio on tätä kirjoitettaessa 0.81.

DOSBox ei kuitenkaan ole luonteeltaan kovin helppokäyttöinen, sillä se haluaa käynnistyä komentoriviltä ja sille pitää syöttää parametreinä yhtä jos toistakin. Myös käytettäviksi haluttavat levyasemat pitää erikseen liittää levysysteemiin, ja moni peli kaipaa muutenkin hieman erilaisia asetuksia toimiakseen optimaalisesti. Niinpä *DOSBoxin* kumppaniksi on vuosien mittaan ilmaantunut yhtä jos toistakin apuohjelmaa, joita kutsutaan yleisesti frontendeiksi. Näistä kenties monipuolisin on *Launchbox*, jonka alle on itse asiassa mahdollista koota kaikki muukin PC:llä tapahtuva pelaaminen, aina kolikkopelien ROM-tiedostoista nykypeleihin. *Launchboxiin* myydään lisenssejä – 30 dollarilla saa päivitykset vuodeksi ja 75 dollarilla ikuisesti – mutta perusversio on käytettävissä ilmaiseksi. Ohjelmistosta on myös säännöllisesti erilaisia tarjouksia muun muassa Black Fridayn kunniaksi.

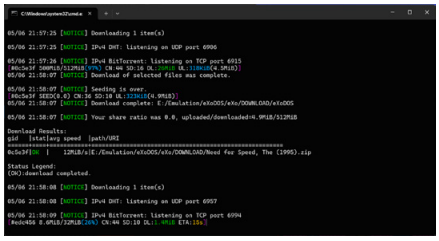
Entäpä mitä saadaan tulokseksi, jos paketoidaan yhteen *Launchbox*, erilaisia *DOSBox*-versioita ja juuri täydelliseksi hiotut asetukset lähestulkoon jokaiselle DOS-aikakauden pelille? Saadaan *eXoDOS*, mielettömän suuritöinen projekti, joka pyrkii olemaan kuin pelattava DOS-museo omassa tietokoneessa. Uusimmassa inkarnaatiossaan se kattaa jo noin 7 600 julkaisua, mitä voi ennestään laajentaa Windows 3.x- ja opetuspelipaketeilla. Onhan siinä vähän sulateltavaa.

Lataa se, minkä tarvitset

Osoitteesta www.retro-exo.com löytyy paitsi latauslinkit tiedostoihin myös taustatietoa koko projektista. Monenlaisia DOS-pelipaketteja on toki kiertänyt internetissä jo vuosikymmenet, mutta ne koostuvat enimmäkseen pelien sekalaisista vanhoista piraattiversioista, joista saattaa jopa puuttua asioita. *EXoDOS* on halunnut ”tehdä homman kunnolla” eli lähtenyt liikkeelle alkuperäisestä mediasta aina kun mahdollista. Pelien pakkaukset ja ohjekirjat oheismateriaaleineen on skannattu ja oheistettu mukaan niin, että niitä on helppo selata *Launchboxin* kautta.

Tämä tekeekin kokonaisuudesta melkoisen kookkaan. Jos paketin haluaa ladata kerralla, siihen saa varata runsaasti aikaa ja reilut 600 gigatavua tilaa kiintolevyltä – ilman Windows-pelejä, jotka vaativat vielä kolmisensataa gigaa lisää. Lehtiä, soundtrackeja sun muuta sisältävä mediapaketti on kuin 150 gigatavun kirsikka kakun päälle. Harvempi on halukas sitoutumaan ihan tässä määrin pelkän kokeilun nimissä, joten tarjolla on myös Lite-nimellä kulkeva noin viiden gigatavun paketti. Se sisältää kuvakkeet ja metatiedot kaikille peleille, mutta ei varsinaisia pelitiedostoja.

Alkuasennus tehdään ajamalla joukko komentosarjoja paketin hakemistosta. Tässä vaiheessa määritetään myös kaikille peleille yhteiset valinnat, eli esimerkiksi käytetäänkö koko näytön tilaa ja korjataanko kuvasuhde automaattisesti. Säätöjä voi muuttaa myöhemmin pelikohtaisesti. Homma kestää hyvän tovin, mutta sen lopuksi pääsee sitten tutkailemaan *eXoDOS*-kirjastoa *Launchboxin* kautta. Jos onnistuu sotkemaan asennuksensa jotenkin, kuten saatoin



Mitä haluaisit imuroida tänään?

itse tehdä kikkailemalla Win3x-paketin kanssa, tilanteen saa korjattua ajamalla yksinkertaisesti asennuskomentosarjan uusiksi.

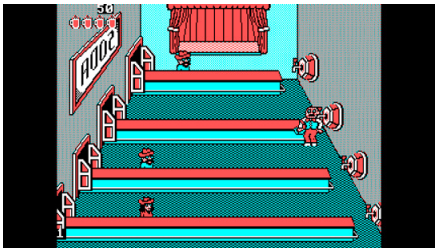
Kun käyttäjä tämän jälkeen valitsee Lite-versiossa pelin, jota asennuksesta ei vielä löydy, se käydään häthätää lataamassa internetistä bittorrent-protokollalla. Pariin kysymykseen vastaamista ja pientä odottelua lukuun ottamatta käyttäjä hädin tuskin huomaa koko asiaa.

Elefantti huoneessa

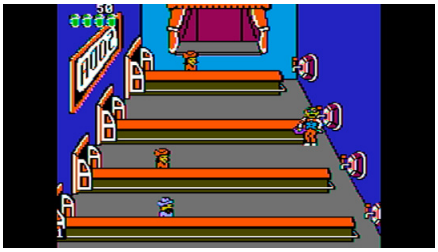
Isoin kysymysmerkki koko *eXoDOSissa* on luonnollisesti se, että tuo mainittu reilut 600 gigatavua koostuu erinäisten ja osittain yhä toiminnassa olevien ohjelmistotalojen julkaisuista, joita voi yhä myös ostaa laillisesti GOGin kaltaisista palveluista. Joissakin toisissa projekteissa on nähty lähestymistapaa, jossa ohjataan ostamaan yhä myynnissä olevat pelit, mutta *eXoDOSilla* ei ole tällaisia pidäkkeitä. Mitä nyt keksitkään hakuun kirjoittaa, se erittäin todennäköisesti löytyy.

On tietysti jokaisen oma asia, mitä tästä ajattelee. Projektin tarkoitus on kerätä pelejä vuosilta 1981–2000, eli kaikkein uusimmatkin ovat jo melkein neljännesvuosisadan ikäisiä. Olisi rohkeaa väittää, että niistä enää kukaan saisi merkittäviä myyntituloja. Suurinta osaa peleistä on jo käytännössä mahdoton löytää mistään, eikä *eXoDOS*-porukka ole vuosien varrella tehnyt työtään mitenkään julkisuudelta piilossa. Silti puuhastelu on saanut jatkua, joten ainakaan suurinta osaa tekijänoikeuden haltijoista tilanne ei tunnu suuremmin kiinnostavan.

Kokeilin myös mielenkiinnosta tarjolla olevia suomalaisia shareware-pelejä, joiden tiedän olevan edelleen rekisteröitävissä. *Deluxe Ski Jumpin* rekisteröitynä käyttäjänä oli ”10th Anniversary” eli peliä on ilmeisesti jaettu jossain vaiheessa ilmaiseksi, ja tämä versio on päätynyt kokoelmaan. *Slicks ’n’ Slidestä* sen sijaan tarjotaan rekisteröimätöntä versiota, kuten oikein onkin, sillä pelin voi yhä hankkia sen tekijältä. Pelejä on kohteliaasti ilmaistuna hieman liikaa, jotta kaikkien statusta olisi mahdollista selvittää, mutta arvostan sitä, että ainakaan kategorisesti ei yksityishenkilöiden työtä ole laitettu sen kummemmin miettimättä jakoon.



Tapper (RGB)



Tapper (CGA Composite)

Avartava kokemus

Vaan sysätään moraalinen pohdinta hetkeksi syrjään ja paneudutaan *eXoDOSiin* sen alkuperäisessä tarkoituksessa eli interaktiivisena DOS-pelien museona. Sellaisena sitä sopii kuvaamaan vain yksi sana: uskomaton.

Omaan varhaisnuoruuteeni sisältyi useamman vuoden MS-DOS-jakso, eikä alusta jäänyt tuiki tuntemattomaksi edes palattuani Amigan pariin. Pelit luonnollisesti kiinnostivat ja niitä kokeiltiin milloin mistäkin: piraattikorpuilta, BBS:istä latailemalla ja tietenkin myös ostamalla kaupasta. Kohtalaisen hyvän muistin ansiosta myös tunnistan yhä melko hyvin, mitä tuolloin yli 30 vuotta sitten tuli testattua. Siksi en odottanutkaan olevani lainkaan niin monttu auki *eXoDOSin* parissa kuin jo ensimmäisen illan selailulla olin. Löytyi pelejä, joita olin kokeillut viimeksi ysärillä, toisia joista olin nähnyt yksittäisen ruutukuvan jossain ja kolmansia, joiden olemassaolosta en tiennyt lainkaan.

Aivan erityisesti itseäni viehättivät pelit, jotka oli tehty käyttämään CGA-näytönohjaimen komposiittivideotilaa. Tämä lähinnä IBM:n ja Tandyn näytönohjainten tukema näyttömoodi antoi kikkailun kautta käyttöön täydet 16 väriä niiden tutun neljän sijaan, ja sitä tukevia pelejä on olemassa satoja. Ne saa *eXoDOSissa* näkyviin valitsemalla suodattimeksi ”Playlist” ja ”eXoDOS Games with CGA Composite”. *DOSBox Staging* tukee composite-tilaa hienosti.

Sivun ylälaidan kuvapari *Tapper*-pelistä havainnollistaa, miten iso ero on. Pieni kuvan sumentuminen oli etenkin kuvaputkinäytöillä varsin alhainen hinta siitä, että peli muuttui näin paljon kauniimmaksi. Composite CGA jäi kuitenkin täysin pimentoon meiltä, jotka pelailimme halvoilla kloonikorteilla ja kauhistelimme syaani-magenta-yhdistelmiä, mutta *eXoDOSin* kautta siihen on nyt helppo tutustua. Aihe kokonaisuudessaan on niin tekninen, että jätän sen selittämisen itseäni osaavammille – erinomainen selvitys tekniikasta eri versioineen löytyy esimerkiksi osoitteesta nerdlypleasures.blogspot.com/2013/11/ibm-pc-color-composite-graphics.html.

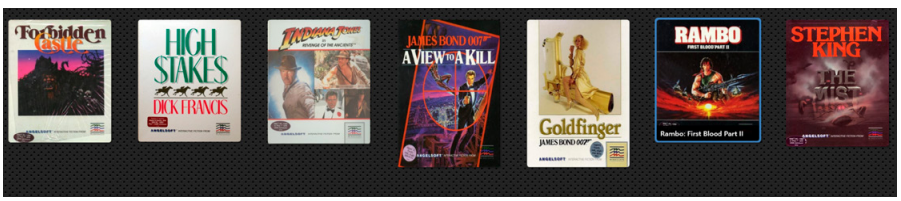
Tämä on luonnollisesti vain yksi tapa hyödyntää *eXoDOSin* luokitteluja. Haluatpa sitten löytää tiettynä vuonna julkaistut pelit, tietyn julkaisijan tuotokset tai jonkin tietyn genren pelit, kaikki on parin klikkauksen päässä. Peleihin on syötetty hengästyttävä määrä metadataa, jonka pohjalta niitä voi lajitella, ja tarjolla on myös yhteisön tekemä pisteytys parhaista peleistä. Kokonaisuutena tämä on yhtä aikaa ihanaa, kätevää, helppoa ja valtaisa aikakaivo.

Päähine kohoaa kunnioituksesta

En luonnollisesti voi suositella kenellekään seitsemän ja puolen tuhannen enemmän tai vähemmän piratisoidun DOS-pelin lataamista internetistä. Mutta jos nyt sattuisi käymään niin että kiintolevyllesi olisi tällainen kokoelma päätynyt, *eXoDOS* on paras mahdollinen tapa tutustua siihen. On perin kunnioitettava rakkauden työmaa lähteä koostamaan tällaista pakettia tietoisena siitä, että jos joku haluaa ryhtyä hankalaksi, niin tekijät kuin tuotoksetkin joutuvat painumaan takaisin maan alle.

Niin kauan kuin tämä virtuaalikirjasto säilyy saatavilla, se on äärimmäinen referenssiteos MS-DOSista kiinnostuneille – vaikket edes lataisi ensimmäistäkään peliä kokeiltavaksi, pelkän oheismateriaalin tutkiminen on äärettömän kiinnostavaa. Luulin jo tietäväni MS-DOSista pelialustana jotain, mutta *eXoDOS* opetti lyhyessä ajassa hurjasti lisää.

Lisätietoa: www.retro-exo.com



Ennen eXoDOSia en tiennyt, että tällaisetkin tekstiseikkailut julkaistiin kasarin alussa.

MANUN KUMMA

Teksti: Manu Pärssinen
Kuvat: Evan Amos (CC BY-SA 3.0), Manu Pärssinen

Lähes kaikilta pelikeräilijöiltä löytyy komeroistaan Commodorea tai Nintendoa, mutta paljon on niitäkin, jotka haalivat monille kummallisempaa kamaa. Tällä kertaa yhdistyvät samaan kumma ja Nintendo, sillä tarkemmassa tarkastelussa on lisälaite, joka on monelle tuttu juttu, mutta jota ei kuitenkaan ihan joka NES-harrastajan hyllyltä löydy.

Robotteja tai robottimaisia lisälaitteita ei ole kovin monelle koneelle. MSX- ja Commodore-harrastajat saattavat muistaa Spectravideon SVI-2000-robottikäden, jolle sai ohjelmoitua liikkeitä, ja omalta Wanted-listaltani löytyy varmaankin ikuisesti Bandai WonderSwan -käsikonsolille tehty koppakuoriaisen näköinen WonderBorg-robotti. Kaikkein kuuluisin moisista on kuitenkin R.O.B..

NINTENDO ROBOTIC OPERATING BUDDY

Internetiä selaimella voi löytää klikkiotsikoita, joiden mukaan Nintendon robottilisälaite olisi vastuussa jopa koko peliteollisuuden olemassaolosta vielä tänäkin päivänä – tai ainakin siitä, että japanilainen pelijätti Nintendo uskaltautui länsimaiden markkinoille. Miten väitteitä sitten perustellaan? Asian selvittämiseksi on palattava 1980-luvun alkupuolelle.

Yhdysvaltoja ravisteli niin kutsuttu ”videopeliromahdus”, kun markkinat täyttyivät kilpailevista konsoleista, parissa tunnissa väsättyjä peliräpellyksiä lapioitiin kauppojen hyllyille ja kotimikrot koputtelivat ovella, luvaten lapsille auvoisaa tulevaisuutta tietotekniikkaneroina. Samaan aikaan Japanissa Nintendo toi markkinoille Family Computerin eli sen alkuperäisen NES-konsolin, eikä romahduksesta ollut Mario-firmassa tietoakaan. Aluksi Nintendo yritti saada Atarin julkaisemaan konsolinsa Pohjois-Amerikassa, mutta monista syistä – enimmäkseen taloudellisista – se ei koskaan tapahtunut.

Nintendo ei kuitenkaan lannistunut, vaan päätti yrittää itse. Japanin punavalkoinen laite suunniteltiin uusiksi muistuttamaan enemmän tietokonetta. Hintavan laitteen nimi oli Nintendo Advanced Video System ja se kärrättiin kulutuselektroniikan CES-messuille, jotta joku innokas tavarataloketju ottaisi sen valikoimiinsa. Niin ei käynyt, sillä Nintendo ei saanut yhtäkään tilausta, vaikka näytillä oli niin näppäimistöä kuin valopyssyäkin.

Lannistuksen aste oli varmasti tässä vaiheessa jo vakavampi, mutta vielä kään Nipaleirissä ei luovutettu. Konsoli suunniteltiin entistä halvempana vielä kerran uudelleen ja tämän ulkomuodon tunnistavat kaikki: NES, eli Nintendo Entertainment System, oli se tuttu harmaa “matolaatikko”, jossa pelit työnnetään edestä sisään kuin VHS-nauhurissa konsanaan. Lisäkoukkua kuitenkin tarvittiin ja **Gunpei Yokoi** (muun muassa Game & Watchien, ristiohjaimen ja Game Boyn isä) visioi tiimeineen konsolin seuraksi lelurobotin, joka toimisi pelikaverina.

1980-luvulla robotit olivat valtavirtaviihteessä hyvin suosittuja, niin elokuvissa kuin animaatioissakin, ja Robotic Operating Buddy (robottimainen toimintakaveri) oli tyylikkään näköinen vekotin. Konsoli ja R.O.B. esiteltiin taas CES-tapahtumassa ja jälleenmyyjät… jättivät jälleen tilaukset tekemättä. Nintendo-pomot päättivät yrittää kuitenkin vielä kerran, ilman välikäsiä, suoraan pelaajien testattavaksi. NES tuotiin robotin kera markkinoille laatikoissa, joissa ei lukenut missään kohtaa “video game”, ja vain testimielessä viiteensataan myymälään New Yorkin kaupungin alueella. Kaikessa mainonnassa pääosassa oli sympaattinen R.O.B.-robotti.

Kaupat, jotka suostuivat Nintendo-paketin hyllyilleen ottamaan, saivat vastustamattoman tarjouksen: Nintendo hoitaisi konsolit kauppaan niiden esittelytelineen kera, eikä kaupan tarvitsisi maksaa mistään kolmeen kuukauteen. Sen jälkeen Nintendo halusi vain osuutensa myynneistä ja myymättömät konsolit takaisin itselleen. Pelimarkkinoiden romahduksesta edelleen toipumassa olleet kauppiaat ottivat käytännössä riskittömän tarjouksen naureskellen vastaan, ja kuinkas sitten kävikään? Muksut halusivat robotin, sana laitteesta sekä sen hauskoista peleistä levisi kulovalkean lailla ja reilua vuotta myöhemmin konsolia oli myyty *Super Mario Brosin* ryydittämänä jo noin neljä miljoonaa kappaletta.

Mitä R.O.B. osaa?

Harmaasävyinen Nintendo R.O.B. julkaistiin NES:in kanssa 18. päivä lokakuuta 1985, pari kuukautta sen punaisemmän Japanin serkun Family Computer Robotin jälkeen. NESin seitsemästätoista julkaisupelistä kaksi oli yhteensopivia robotin kanssa, eikä niitä sen enempää sitten tehtykään. Ne pelit olivat *Stack-Up* ja *Gyromite*.

Gyromite-peliin R.O.B. tarvitsee lisävarusteita, jotka tulivat alkuperäisen NES Deluxe Set -pakkauksen mukana: ohjaintelineen, kaksi hyrrää, hyrrätelineen, hyrrien pyörittäjän ja robotin käsiin napsautettavat kourat, joilla se saa hyrristä otteen. Robottia itseään ei kytketä kiinni konsoliin, vaan se katselee sensorillaan tv-ruudulta väriväläyksiä, jotka se osaa tulkita liikkumiskomennoiksi: vasemmalle, oikealle, ylös, alas, tartu, päästä irti. *Gyromite*-varusteet sekä toinen peliohjain asetellaan oikeisiin kohtiin robotin ympärille ja pelin aikana se sitten tuskallisen hitaasti auttaa ruudulla liikuteltavaa hahmoa poistamalla sen edestä esteitä. Hitauden lisäksi tämä on tehty erikoisen monimutkaisesti: Hyrräpyöritin on mukana siksi, että R.O.B. voisi painaa kahta painiketta kerralla: ensin hyrrä laitetaan pyörimään yhden napin painomekanismin päälle, ja sen pyöriessä R.O.B. hakee toisen hyrrän toisen napin mekanismin painajaksi (ja pelaaja keittiöstä välipalaa). Monet päätyivätkin vain käyttämään kakkosohjainta itse tai antamaan sen sisarukselle paineltavaksi. Tai koiralleen, kuten tämän vuoden Games Done Quick -tapahtumassa nähtiin.

Stack-Up on… vieläkin vaisumpi tapaus. Sen mukana tuli viisi pyöreää palikkaa: keltainen, sininen, vihreä, valkoinen ja punainen, sekä niille telineet ja robotille uudet kourat, jotka sopivat näihin palikoihin tarttumiseen. Telineet asetetaan R.O.B.:n reunoilla oleviin kolosiin ja sitten päästään pelaamaan. Direct-pelitilassa tv-ruudulla annetaan pelaajalle tehtäviä: väripalikat pitää asettaa tiettyyn järjestykseen päällekkäin tietyllä määrällä robotin liikkeitä. Kuulostaa ihan kivalta puzzle-peliltä, mutta peli ei pysty mitenkään varmistamaan, että pelaaja on tehnyt sen, mitä lupasi. Start-painiketta painamalla voi vain kertoa, että nyt pulma on selvitetty ja konsolin pitää se sitten uskoa. Huijauksen mahdollisuudet ovat valtaisat. Toinen pelitila vaatii pelaajalta pientä liikeohjelmointia, mutta taaskaan peli ei voi tietää, ovatko palikat sen suorittamisen lopuksi oikein vai eivät. Kolmannessa tilassa mukaan sekoitetaan hieman bingon peluuta ja neljännessä pitää konsolin lisäksi pystyä huijaamaan kaveriaan tai sisarustaan… tai siis koittaa saada itselleen enemmän palikoita bingorivien perusteella.

Pelien ”painavammat versiot” olivat muuten yhdessä vaiheessa retroharrastajien suosiossa siksi, että niiden sisuksista löytyy itse asiassa alkuperäinen Japanin versio pelistä, sekä muunnin, jolla muitakin japanilaisia pelejä pystyi pelaamaan länsimaisissa konsoleissa.

R.O.B. on legendaarinen ilmestys, joka seikkailee siellä täällä Nintendon peleissä vielä nykyäänkin, eli 2000-luvun puolella syntyneetkin tunnistavat sen vaikka *Smash Bros* -mätkintäpelien hahmona - moinen Amiibo on omalla hyllyllänikin. Robottiapuri ei ollut varsinainen floppi, vaikka ei jättimenestyskään. Sillä oli kuitenkin roolinsa Nintendon nousussa aikansa tunnetuimmaksi pelikonsoliksi.

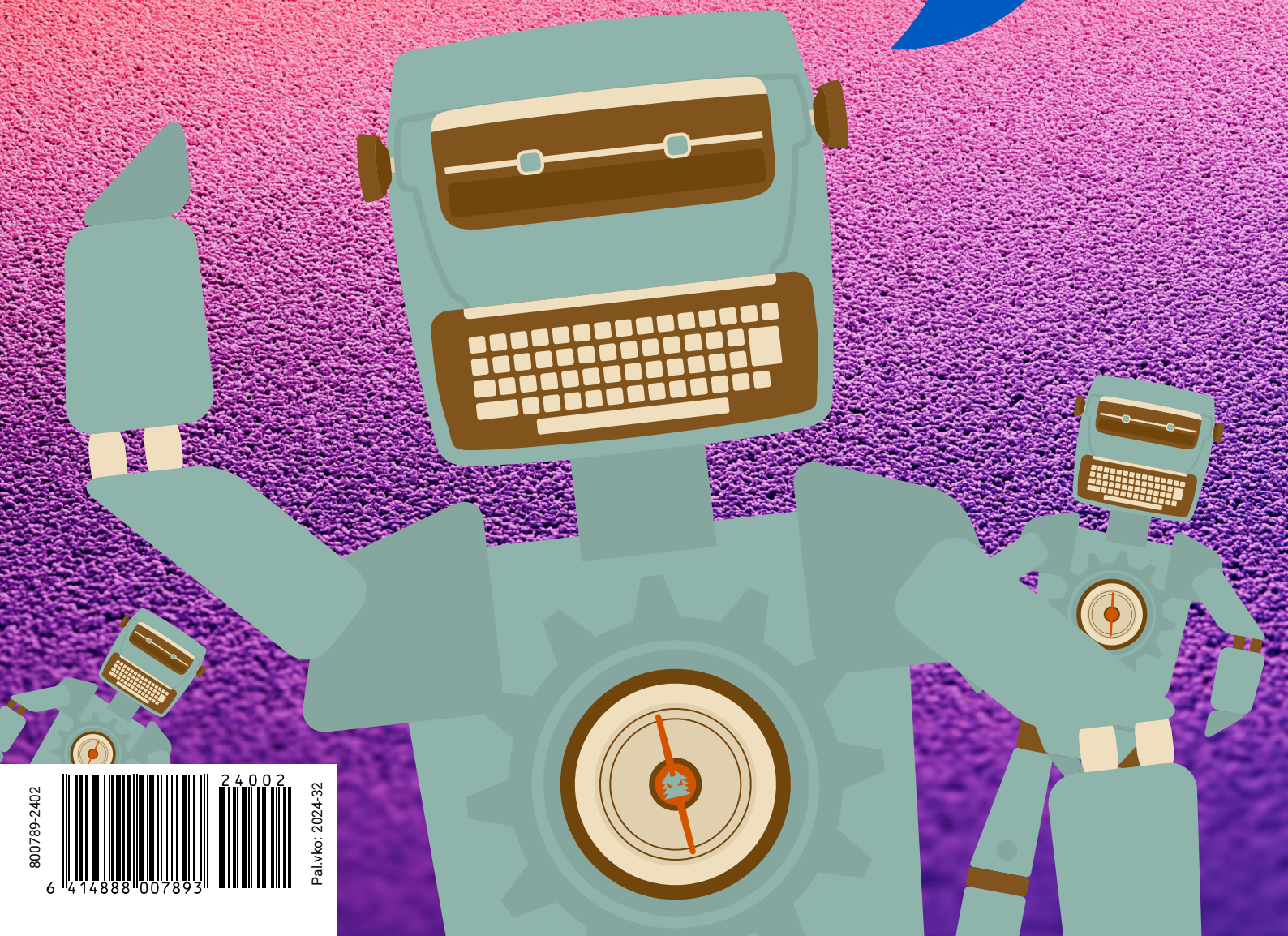
Peijoonimuisto: Scifi- ja teknologia-intoilijana robotit ovat aina kiinnostaneet minua ja sen myötä tietenkin myös R.O.B. - sehän yhdistää kaksi intohimoani kätevästi yhteen, kivan näköiseen pakettiin. Laite on aina ollut ostoslistallani, mutta myöhästyin jonkin verran junasta ja varsinkin Eurooppa-versioista laatikoissaan saa nykyään maksaa aivan uskomattomia summia. Alkuvuodesta tein vähän pelikauppoja ja varallisuutta oli viimein vapaana riittävästi tämänkin vekottimen ostamiseen, kun eBayn kautta löytyi kohtuuhintaan Isosta-Britanniasta sen japanilainen versio peleineen sekä melkein kaikkine lisävarusteineen.

TULE MUKAAN!

Keskustelemaan!	**skrolli.fi/lukijakanavat**
Partyille!	**skrolliparty.fi**
Tekemään lehteä!	**toimitus@skrolli.fi**
Mainostamaan!	**myynti@skrolli.fi**

Tilaa lehti, osta irtonumeroita tai paita!

tilaaskrolli.fi



800789-2402
24002
6 414888 007893
Pal.vko: 2024-32